

А-476
Лютневскі

Суров

St - 61

Труды и протоколы засѣданій

Медицинскаго Общества

имени Н. И. Пирогова

при ИМПЕРАТОРСКОМЪ Юрьевскомъ Университетѣ.

Годъ 6-ой.

(Съ 21 окт. 1913 г. до 21 окт. 1914 г.)

Подъ редакціей

проф. С. Д. Михнова.

Съ 8 рис. въ текстѣ.



Юрьевъ.

Типографія К. Маттисена.

1915.

Р. А-476 т

Литература

С. 126

Труды и протоколы засѣданій

Медицинскаго Общества

имени Н. И. Пирогова

при ИМПЕРАТОРСКОМЪ Юрьевскомъ Университетѣ.

St-61

Годъ 6-ой.

(Съ 21 окт. 1913 г. до 21 окт. 1914 г.)

Подъ редакціей

проф. С. Д. Михнова.

Съ 8 рис. въ текстѣ.



Юрьевъ.

Типографія К. Маттисена.

1915.

Оглавленіе.

I. Труды.

	Стр.
I. П. Н. Алексѣевъ. Опыты распознаванія вида варенаго мяса при помощи анафілаксіи	1
II. И. И. Широкогоровъ. XVII Международнѣй медицинскій Конгрессъ въ Лондонѣ (6—12 августа 1913 г.).	17
III. А. И. Крупскій. Случай консервативной міомэктоміи при 8-мѣсячной беременности	39
IV. И. П. Дмитріевъ. Реакція Wassermann'a до и послѣ курса леченія въ Сакахъ	53
V. Е. А. Шепилевскій. Основы и средства расовой гігіены. (Гигіена размноженія).	61
VI. Д. М. Лавровъ. Къ вопросу о вліяніи лецитиновъ на дѣйствіе лекарственныхъ веществъ. — 4-ое сообщеніе	139
VII. В. И. Селивановъ. Случай кровоизліянія въ мозгъ въ связи съ родовымъ актомъ	151
VIII. Н. А. Уймановъ. Микроскопическое и бактериологическое изслѣдованіе японскаго гриба и химическій анализъ среды, въ которой онъ живетъ .	161
XI. Е. I. Худницкій. Дѣйствіе лекарственныхъ веществъ на способность вырѣзанной печени задерживать герп. разрушать этиловый алкоголь	171
X. Д. М. Лавровъ. Вліяніе этиловаго алкоголя на содержаніе фосфатидовъ у лягушекъ (rana temporaria)	215

II. Протоколы засѣданій.

Протоколъ № 57. 53-е (годовое) засѣданіе 23-го октября 1913 г.	223
--	-----

- И. И. Широкогоровъ. XVII Международный медицинскій Конгрессъ въ Лондонѣ. (6—12 августа 1913 г.).
- Е. А. Шепилевскій. Къ гигиенѣ размноженія.
- Протоколъ № 58. 54-ое очередное засѣданіе 6-го ноября 1913 г. 230
- П. Н. Алексѣевъ. Опыты распознаванія вида варенаго мяса при помощи анафилаксіи.
- Протоколъ № 59. 55-ое очередное засѣданіе 20-го ноября 1913 г. 235
- А. И. Крупскій. Случай консервативной міомэктоміи при 8-мѣсячной беременности.
- А. С. Шавловъ. Къ вопросу о серодіагностикѣ злокачественныхъ опухолей по діализаціонному способу Abderhalden'a.
- Протоколъ № 60. 56-ое очередное засѣданіе 4-го декабря 1913 г. 240
- В. И. Бобровъ и Т. Н. Сильченко. Къ казуистикѣ злокачественныхъ опухолей въ костной системѣ. — (Съ демонстраціей рентгенограммъ).
- И. П. Дмитріевъ. Реакція Wassermann'a до и послѣ курса леченія въ Сакахъ.
- Протоколъ № 61. 57-ое очередное засѣданіе 29-го января 1914 г. 244
- В. Н. Воронцовъ. О роли кальція при отравленіи щавелевой кислотой.
- А. И. Крупскій. Клиническое значеніе реакціи Abderhalden'a.
- Протоколъ № 62. 58-ое очередное засѣданіе 5-го февраля 1914 г. 250
- С. С. Ружицкій. Демонстрація коллекціи Рентгеновскихъ снимковъ Госпитальной Терапевтической Клиники.
- Н. И. Лепорскій. Демонстрація электрокардіографа и электрокардіограммъ.
- Протоколъ № 63. 59-ое очередное засѣданіе 26-го февраля 1914 г. 253
- Д. М. Лавровъ. Къ вопросу о вліяніи лецитиновъ на дѣйствіе лекарственныхъ веществъ. — 4-ое сообщеніе.

А. И. Ющенко. Исслѣдованіе оборонительныхъ ферментовъ Abderhalden'a нуклеазы и антитрепсина у нервно- и душевнобольныхъ.

В. В. Синевъ. Случай язвы роговицы, вызванной грибомъ aspergillus fumigatus.

Протоколъ № 64. 60-ое очередное засѣданіе 12-го марта 1914 г. 257

Е. І. Худницкій. Дѣйствіе лекарственныхъ веществъ на способность вырѣзанной печени задерживать гесп. разрушать этиловый алкоголь.

Н. И. Лепорскій. Къ вопросу о фибрилляціи предсердій при полномъ сердечномъ блокъ.

Протоколъ № 65. 61-ое очередное засѣданіе 26-го марта 1914 г. 262

Г. Ю. Куль. Къ ученію объ островкахъ Langerhans'a въ поджелудочной железѣ.

Н. А. Уймановъ. Микроскопическое и бактериологическое исслѣдованіе японскаго гриба и химическій анализъ жидкости, въ которой онъ растеть.

В. И. Селивановъ. Случай кровоизліянія въ мозгъ въ связи съ родовымъ актомъ.

Протоколъ № 66. 62-ое очередное засѣданіе 23-го апрѣля 1914 г. 265

К. Н. Бѣжаницкая и Э. Э. Мазингъ. О неспецифическомъ гемолизѣ.

А. А. Оглоблинъ. О затеканіи транспилорическихъ соковъ въ желудокъ послѣ гастроэнтеростоміи.

Протоколъ № 67. 63-е очередное засѣданіе 30-го апрѣля 1914 г. 267

Д. М. Лавровъ. Вліяніе этиловаго алкоголя на содержаніе фосфатидовъ у лягушекъ.

Н. Н. Бурденко. Къ вопросу о перевязкѣ воротной вены.

Составъ Правленія Общества. 269

Списокъ членовъ Общества 269

I.

Т Р У Д Ы

Медицинскаго Общества имени Н. И. Пирогова
при ИМПЕРАТОРСКОМЪ Юрьевскомъ Университетѣ.

Годъ 6-ой.

(Съ 21 окт. 1913 г. до 21 окт. 1914 г.)

I.

Изъ Гигіеническаго Института Императорскаго Юрьевскаго
Университета.

Директоръ проф. Е. А. Шепиловскій.

Опыты распознаванія вида варенаго мяса при помощи анафилаксіи.

Студ.-мед. П. Н. Алексѣва.

Сообщено въ засѣданіи 6-го ноября 1913 г.

Реакція анафилаксіи, предложенная для судебно-медицинскихъ изслѣдованій сначала Thomsen'омъ и Pfeifer'омъ, была затѣмъ приложена Uhlenhuth'омъ какъ дополненіе къ реакціи преципитации въ опредѣленіи фальсификаціи мясныхъ продуктовъ.

Предпочитая, все же, реакцію преципитации реакціи анафилаксіи, Uhlenhuth считаетъ нужнымъ примѣнять послѣднюю лишь тогда, когда взятый для изслѣдованія матеріалъ подвергался дѣйствію болѣе или менѣе высокой температуры. Реакція преципитации въ такихъ случаяхъ непригодна, вслѣдствіе того, что приготовленная путемъ обработки животнаго нативнымъ бѣлкомъ преципитирующая сыворотка не даетъ осадка — преципитата — съ бѣлкомъ нагрѣтымъ.

Въ противоположность этому біологическому феномену, сенсibiliзующее вещество, какъ это установлено опытами Безрѣдка, Kraus u. Volk'a и др., не теряетъ своихъ свойствъ при нагрѣваніи и подготовка животныхъ нагрѣтымъ, или не нагрѣтымъ бѣлкомъ, не представляетъ какой либо разницы, такъ какъ при испытаніи этихъ животныхъ

ненагрѣтымъ бѣлкомъ и въ томъ и въ другомъ случаѣ развивается одинаковая картина анафилактическаго шока.

Такимъ образомъ, вопросъ о возможности сенсibiliзировать нагрѣтымъ бѣлкомъ рѣшается всѣми авторами утвердительно; другой вопросъ, сохраняетъ ли нагрѣтый бѣлокъ токсическія свойства и можетъ ли вызвать анафилактическій шокъ у сенсibiliзированныхъ животныхъ, — приходится считать открытымъ.

Такъ, съ одной стороны, Безрѣдка различаетъ въ бѣлкѣ двѣ группы: одну, термостабильную, „сенсibiliногенъ“, играющую роль антигена, и другую, термолабильную — „антисенсibiliнъ“, вліяющую токсически, но при нагрѣваніи теряющую свои свойства. Къ такому же выводу пришли Kraus и Volk въ своихъ опытахъ съ лошадиной сывороткой. Совершенно противоположныя данныя получили Rick и Japaneuchі въ отношеніи антисенсibiliна. Въ ихъ опытахъ токсическое вещество, подѣ влияніемъ высокой температуры сохранялось, являясь, слѣдовательно, какъ и сенсibiliзирующее вещество, болѣе или менѣе термостабильнымъ. Doege и Russ, считая анафилатизирующее вещество сыворотки идентичнымъ веществу токсическому, въ то же время придаютъ большое значеніе количеству вводимаго бѣлка. Такъ морскія свинки, сенсibiliзированные коровьей сывороткой при реинъекціи 0,08—1,0 к. с. 22% раствора бѣлка¹⁾, погибали черезъ 5 минутъ, а, при содержаніи 9%, дозы въ 2 к. с. вызывали лишь тяжелые симптомы. Такимъ образомъ вопросъ какъ бы усложняется еще однимъ факторомъ — вліяніемъ на исходъ реакціи количества бѣлка. Uhlenhuth и Haendel, въ своей работѣ, направленной для достиженія практическихъ результатовъ отъ этой реакціи, воспользовались именно безспорной термостабильностью сенсibiliногена и, подготовивъ животныхъ нагрѣтымъ мышечнымъ экстрактомъ, испытывали ихъ различными нормальными сыворотками. Приведу въ краткихъ словахъ постановку ихъ опытовъ: фунтъ измельченнаго лошадиного мяса смѣшивался съ 500 к. с. воды и

1) Коровья сыворотка осаждалась сѣрнокислымъ аммоніемъ; растворенный въ водѣ осадокъ, содержавшій различныя количества бѣлка, и служилъ реактивомъ при токсической инъекціи.

кипятился въ теченіи 45 минутъ, взбалтывался въ теченіи 24 часовъ и выжимался. Полученный такимъ способомъ экстрактъ вводился свинкамъ трижды, черезъ день, подкожно, въ количествѣ одного куб. снт. *pro dosi*. Черезъ различные промежутки времени, въ 20, 30, 33 и 48 дней, свинки испытывались лошадиной сывороткой, которая вводилась интраперитонеально, или внутрисердечно. Всѣ животныя реагировали на это въ различной степени, въ то время какъ контрольныя, которымъ была впрыснута коровья или свиная сыворотка, не обнаруживали никакихъ симптомовъ. Между прочимъ, одна свинка была испытываема тѣмъ же экстрактомъ, результатъ получался отрицательный. Изъ этихъ опытовъ видно, что сенсibiliзирующія свойства бѣлка, несмотря на столь продолжительное дѣйствіе высокой температуры, не утратились, а наоборотъ сохранились.

Minet et Leklercq нѣсколько видоизмѣнили эти опыты. Приготовивъ, *lege artis*, нѣсколько сортовъ вареной колбасы изъ: 1) смѣси свинины и телятины, 2) свинины и лошадиного мяса и 3) телятины и лошадиного мяса, они измельчали колбасу, мацерировали въ подщелоченномъ физиологическомъ растворѣ поваренной соли и полученнымъ экстрактомъ подготовили морскихъ свинокъ, которыя черезъ 20 дней испытывались сыворотками телянка, свиньи и лошади.

Результаты, полученные у названныхъ авторовъ, подтверждая въ общемъ термостабильность сенсibiliногена, не столь однородны съ результатами, полученными у Uhlenhuth'a и Haendel'я. Нѣкоторыя свинки, сенсibiliзироваанныя экстрактомъ изъ колбасы, сдѣланной изъ смѣси свинины и лошадиного мяса, не реагировали на лошадиную сыворотку и были убиты свиной. Нѣкоторыя совсѣмъ не реагировали ни на одну изъ сыворотокъ. Въ одномъ случаѣ свинка, подготовленная экстрактомъ изъ колбасы, сдѣланной изъ свинины и лошадиного мяса, была убита въ нѣсколько минутъ сывороткой телянка.

Такая постановка опытовъ, т. е. приготовленіе животныхъ экстрактами, а испытаніе сыворотками, не всегда бываетъ удобна на практикѣ, когда встрѣчается необходимость быстрого опредѣленія принадлежности мяса къ тому или другому виду животнаго и въ этомъ отношеніи было бы желательно использовать токсическія свойства подобныхъ эк-

страктовъ, resp. измѣненнаго температурой бѣлка, если таковыя, не смотря на противоположныя указанія названныхъ мною выше авторовъ, остаются. Исходя изъ этой мысли, профессоръ Е. А. Шепилевскій и предложилъ мнѣ поставить опыты съ цѣлью выяснить: 1) возможно ли вызвать анафилактическія явленія, примѣняя для второго (токсического) впрыскиванія тотъ же экстрактъ, а не сыворотку, 2) насколько въ такомъ случаѣ сохраняется специфичность и 3) имѣетъ ли какое нибудь преимущество такая постановка реакціи передъ постановкой Uhlenhuth'a и Haendel'я.

Для того, чтобы сравнить различныя проявленія анафилактическаго отравленія, могущія произойти при введеніи экстракта уже подготовленнымъ животнымъ, нами было поставлено предварительно нѣсколько опытовъ съ нормальной лошадиной сывороткой. Опыты эти немногочисленны, такъ какъ сывороточная анафилаксія фактъ извѣстный и намъ было важно только прослѣдить всѣ фазы явленія для сравненія ихъ при спеціальныхъ опытахъ. Такимъ образомъ, для опредѣленія тяжести заболѣванія мы условно приняли слѣдующую градацію симптомовъ.

Легкіе симптомы: — безпокойство, чесаніе морды, судорога пилярныхъ мышцъ (шерсть дыбомъ), учащенное дыханіе; животное быстро оправляется.

Симптомы тяжелые: — все предыдущее + рвотныя движенія, судорожныя подпрыгиванія, одутловатость щекъ; животное оправляется черезъ 5—10 минутъ.

Симптомы очень тяжелые: — все предыдущее + парализъ заднихъ конечностей, ціанозъ губъ и лапокъ на мѣстахъ непокрытыхъ шерстью, изверженіе мочи и кала, судорожныя сокращенія брюшныхъ мышцъ и діафрагмы, судорожное дыханіе; животное лежитъ на боку, производя передними ногами бѣгающія движенія; оправляется черезъ 10—30 минутъ.

Наконецъ — смерть; при всѣхъ вышеописанныхъ явленіяхъ она есть наше четвертое подраздѣленіе симптомовъ.

Предпошлю нѣсколько строкъ изложенію способа приготовления нашего экстракта. Мясо, употреблявшееся нами, бралось сейчасъ же послѣ того, какъ была снята шкура съ убитаго животнаго и не изъ одного какого либо мѣста, а изъ различныхъ частей туши, измельчалось на котлетной

машинкѣ и часть такого мяса смѣшивалась съ равнымъ объемомъ воды. Смѣсь кипятилась въ теченіи 45 минутъ, встряхивалась въ качательномъ аппаратѣ въ теченіи сутокъ и выжималась черезъ полотняный платокъ. Полученная жидкость никогда не примѣнялась для инъекцій сейчасъ же по ея изготовленіи, такъ какъ въ стерильности ея всегда можно было сомнѣваться, а помѣщалась въ стерильную стеклянку съ притертой пробкой и къ ней прибавлялся хлороформъ съ расчетомъ по одной каплѣ на каждые 10 к. с. экстракта. Стеклянка съ экстрактомъ сохранялась въ прохладномъ мѣстѣ и въ темнотѣ. Полученный такимъ способомъ экстрактъ по стояніи раздѣлялся на два слоя; нижній, въ которомъ осѣдали мельчайшія мясныя частички, верхній — прозрачный. Передъ употребленіемъ, стерильной пипеткой отъ верхняго слоя отсасывалось требуемое количество въ стерильныя же чашечки, которыя помѣщались въ термостатъ при 37°, для удаленія хлороформа.

При всѣхъ нашихъ опытахъ сенсibiliзирующее вѣрыскиваніе производилось въ брюшину (только нѣсколько случаевъ подкожно), токсическое же — всегда въ кровяной токъ (въ v. jugularem).

Прежде чѣмъ приступить къ опытамъ, являющимся прямой цѣлью настоящей работы, нами были поставлено нѣсколько опытовъ параллельно опытамъ Uhlenhuth'a и Haendel'я и наоборотъ, т. е. въ первый разъ вводился не экстрактъ, а сыворотка, испытывались же животныя экстрактомъ. (Таблица № 1 и № 2).

Таблица № 1.

Мѣсяцъ и число.	Свинка № Вѣсъ въ г.	Сенсибилиногенъ.	Мѣсяцъ и число.	Вѣсъ въ г.	Антисенсибининъ.	Результаты
13 15 } X 17	№ 5 405,0	по 1,0 к. с. экстракта лошадиного мяса подкожно.	30/X	440,0	0,5 к. с. лошадиной сыворотки въ вену.	Тяжелые симптомы.
2 4 } XI 6	№ 11 370,0	по 1,0 к. с. экстракта лошадиного мяса въ брюшину.	26/XI	405,0	1,0 к. с. лошадиной сыворотки въ вену.	† черезъ 2 мин.

Продолженіе таблицы № 1.

Мѣсяцъ и число.	Свинка № Вѣсъ въ гр.	Сенсибилиногенъ.	Мѣсяцъ и число.	Вѣсъ въ гр.	Антисенсибилинь.	Резул. аты.
14/16-18 XII	№ 15 470,0	по 1,0 к. с. экстракта лошадиного мяса въ брюшину.	8/I	460,0	0,2 к. с. лошадиной сыворотки въ вену.	Легкіе симптомы.
14/16-18 XII	№ 19 430,0	по 1,0 к. с. экстракта лошадиного мяса въ брюшину.	8/I	460,0	0,5 к. с. коровьей сыворотки въ вену.	† черезъ 1/2 минут.
Контроль на специфичность.						
14/16-18 XII	№ 14 620,0	по 1,0 к. с. экстракта лошадиного мяса въ брюшину.	8. I	680,0	0,5 к. с. коровьей сыворотки въ вену.	Здорова.
14/16-18 XII	№ 18 495,0	по 1,0 к. с. экстракта лошадиного мяса въ брюшину.	8/I	470,0	0,5 к. с. лошадиной сыворотки въ вену.	Здорова

Т а б л и ц а № 2.

Мѣсяцъ и число.	Свинка № Вѣсъ въ гр.	Сенсибилиногенъ.	Мѣсяцъ и число.	Вѣсъ въ гр.	Антисенсибилинь.	Результаты.
13/X	№ 4 410,0	0,01 к. с. лошадиной сыворотки въ брюшину.	29/X	470,0	1,0 к. с. экстракта лошадиного мяса въ вену.	Легкіе симптомы.
13/X	№ 3 490,0	0,5 к. с. лошадиной сыворотки въ брюшину.	29/X	530,0	1,0 к. с. экстракта лошадиного мяса въ вену.	Легкіе симптомы.
13/X	№ 2 410,0	1,0 к. с. лошадиной сыворотки въ брюшину.	29/X	420,0	1,0 к. с. экстракта лошадиного мяса въ вену.	Тяжелые симптомы.

Подводя итоги этихъ немногочисленныхъ опытовъ слѣдуетъ отмѣтить, что результаты, полученные въ таблицѣ первой, вполне соотвѣтствуютъ результатамъ опытовъ Uhlenhuth'a

и Haendel'я; въ таблицѣ же второй мы видимъ первыя указанія на то, что токсическія свойства экстракта болѣе или менѣе сохранились и послѣ дѣйствія высокой температуры, такъ какъ у всѣхъ трехъ животныхъ реакція выразилась ясно. Эти предварительные опыты позволили намъ приступить къ нашимъ спеціальнымъ опытамъ, которые представлены въ видѣ таблицы № 3.

Т а б л и ц а № 3.

Мѣсяцъ и число.	Свинка № Вѣсъ въ г.	Сенсибилиногенъ.	Мѣсяцъ и число.	Вѣсъ въ г.	Антисенсибилинь.	Результаты.
13 15 } X 17	№ 6 415,0	по 1,0 к. с. экстракта лошадиного мяса подкожно.	30/X	430,0	1,0 к. с. экстракта лошадиного мяса въ вену.	Легкіе симптомы.
13 15 } X 17	№ 7 405,0	по 1,0 к. с. экстракта лошадиного мяса въ брюшину.	30/X	430,0	1,5 к. с. экстракта лошадиного мяса въ вену.	Оченьтяжелые симптомы.
13 15 } X 17	№ 8 480,0	по 1,0 к. с. экстракта лошадиного мяса подкожно.	30/X	400,0	1,5 к. с. экстракта лошадиного мяса въ вену.	Оченьтяжелые симптомы.
2 4 } XI 6	№ 9 445,0	по 1,0 к. с. экстракта лошадиного мяса въ брюшину.	26/X	460,0	2,0 к. с. экстракта лошадиного мяса въ вену.	Оченьтяжелые симптомы.
14 16 } XII 18	№ 13 410,0	по 1,0 к. с. экстракта лошадиного мяса въ брюшину.	8/I	410,0	2,0 к. с. экстракта лошадиного мяса въ вену.	Оченьтяжелые симптомы.
14 16 } XII 18	№ 17 530,0	по 1,0 к. с. экстракта коровьяго мяса въ брюшину	8/I	520,0	2,0 к. с. экстракта коровьяго мяса въ вену.	† черезъ 9 минутъ.
Контроль на специфичность.						
14 16 } XII 18	№ 10 435,0	по 1,0 к. с. экстракта лошадиного мяса въ брюшину.	8/I	490,0	1,3 к. с. экстракта коровьяго мяса въ вену.	Здорова.

Продолженіе таблицы № 3.

Мѣсяцъ и число.	Свинка № Вѣсъ въ г.	Сенсибилиногенъ.	Мѣсяцъ и число.	Вѣсъ въ г.	Антисенсибилингъ.	Результаты.
14 16 } XII 18	№ 12 475,0	по 1,0 к. с. экстракта лошадиного мяса въ брюшину.	8/I	450,0	2,0 к. с. экстракта коровьяго мяса въ вену.	Здорова.
14 16 } XII 18	№ 16 575,0	по 1,0 к. с. экстракта коровьяго мяса въ брюшину.	8/I	530,0	2,0 к. с. экстракта лошадиного мяса въ вену.	Здорова.

Сравнивая результаты опытовъ въ первой и третьей таблицахъ, можно сдѣлать нѣсколько выводовъ, дающихъ отвѣты на поставленные въ началѣ работы вопросы.

Во первыхъ, изъ этихъ опытовъ видно, что токсическое дѣйствіе бѣлковыхъ веществъ, заключавшихся въ мышцахъ и подвергнутыхъ столь продолжительное время дѣйствію высокой температуры, какъ будто не измѣнилось и анафилактическія явленія наступали въ болѣе или менѣе сильныхъ потрясеніяхъ организма, (свинки №№ 6, 7, 8, 9, 13 и 17). Во вторыхъ, сохранилась специфичность, (свинки №№ 10, 12 и 16), и въ третьихъ, — токсическое введеніе нашего экстракта даетъ нѣсколько иные результаты, чѣмъ, введеніе соотвѣтствующей сыворотки.

Послѣднее положеніе могло, съ одной стороны, получиться опять таки въ силу термолабильности антисенилина; благодаря измѣненію этого свойства, токсическое дѣйствіе его уменьшилось въ сравненіи съ не нагрѣтой сывороткой настолько, что изъ шести животныхъ погибло только одно, у остальныхъ же наблюдались лишь тяжелые симптомы. Съ другой стороны, можно было бы допустить, что въ нашемъ экстрактѣ произошла денатурація значительныхъ количествъ содержавшихся въ немъ нативныхъ бѣлковъ, т. е. что экстрактъ по содержанію нативныхъ бѣлковъ измѣнился количественно, а не качественно, какъ при первомъ предположеніи. Въ такомъ случаѣ возможно было бы ожидать лучшаго эффекта отъ введенія количествъ боль-

шихъ, чѣмъ 2 к. с. экстракта; но это намъ казалось недопустимымъ, такъ какъ большое количество вводимой въ кровь жидкости само по себѣ могло дѣйствовать неблагопріятно на состояніе животнаго и спутать картину шока.

Поэтому явилась мысль испытать дѣйствіе экстракта послѣ того, какъ онъ былъ сгущенъ in vacuo при температурѣ 25°—30° С. до половины первоначальнаго объема, и съ такимъ экстрактомъ былъ произведенъ рядъ новыхъ опытовъ. (Таблица № 4.)

Т а б л и ц а № 4.

Мѣсяцъ и число.	Свинка № Вѣсъ въ г.	Сенсибилиногенъ.	Мѣсяцъ и число.	Вѣсъ въ г.	Антисенсиблинъ.	Результаты.
21, 23 } I 25	№ 20 770,0	по 1,0 к. с. сгущен- наго экстракта ло- шадинаго мяса въ брюшину.	14/II	700,0	2,0 к. с. сгущен- наго экстракта лошадинаго мя- са въ вену.	Здорова.
"	№ 21 665,0	Тоже.	"	750,0	Тоже.	Здорова.
"	№ 22 600,0	Тоже.	"	770,0	Тоже.	† черезъ 5 минуть.
20, 22 } II 24	№ 33 430,0	Тоже.	16/III	370,0	Тоже.	Тяжелые симптомы.
"	№ 34 420,0	Тоже.	"	350,0	Тоже.	† черезъ 3 минуты.
9, 11 } IV 13	№ 40 440,0	Тоже.	7/V	280,0	Тоже.	Легкіе симптомы.
"	№ 41 450,0	Тоже.	"	420,0	Тоже.	Легкіе симптомы.
"	№ 44 420,0	Тоже.	"	420,0	Тоже.	† черезъ 2 минуты.

Продолженіе таблицы № 4.

Мѣсяцъ и число.	Свинка № Вѣсъ въ г.	Сенсибилиногенъ.	Мѣсяцъ и число.	Вѣсъ въ г.	Антисенсиблинъ.	Результаты.
9 11 } IV 13 }	№ 45 370,0	Тоже.	7/V	315,0	Тоже.	† черезъ 2 минуты.
Контроль на специфичность.						
20 22 } II 24 }	№ 35 360,0	Тоже.	16/III	330,0	2,0 к. с. сгущенаго экстракта коровь- яго мяса въ вену.	1 минуту полежавъ, оправилась.
9 11 } IV 13 }	№ 42 520,0	Тоже.	7/V	460,0	Тоже.	Очень сла- бые симпт.
„	№ 43 480,0	Тоже.	„	520,0	Тоже.	Здорова.

Какъ видно изъ таблицы, результаты получились неопредѣленные, не смотря на то, что дозы не были увеличены. Свинки № 20 и № 21 даже не реагировали на введеніе гомологичнаго бѣлка; наоборотъ, контрольныя № 35 и № 42 какъ бы подверглись нѣкоторому потрясенію.

Исходя изъ опытовъ съ несгущеннымъ экстрактомъ, можно вывести заключеніе, что животное, сенсибли- зированное мышечнымъ экстрактомъ, нагрѣ- ваемымъ продолжительное время при t° въ 100° , реагируетъ на вторичное введеніе такого же экстракта, черезъ извѣстный промежутокъ времени, типичными явленіями анафілаксіи. Явленія эти выражены нѣсколько слабѣе, чѣмъ при реинъ- екціи такимъ же образомъ подготовленныхъ животныхъ на- тивнымъ бѣлкомъ.

Въ наши намѣренія съ самаго начала входило испы- таніе пассивной анафілаксіи въ качествѣ средства для рас- познаванія мяса, подвергнутаго нагрѣванію, или кипяченію.

Съ этой цѣлью активная анафілаксія неудобна, такъ какъ для этого требуется имѣть подъ рукою уже заранѣе подготовленныхъ (сенсibilизированныхъ) животныхъ. Для пассивной же анафілаксіи достаточно имѣть сыворотку кролика, подготовленного соотвѣтствующимъ образомъ.

Животное, получившее такую сыворотку, будетъ обладать повышенной чувствительностью уже черезъ два часа, (какъ показали опыты Richet). Nicolle, изучая вопросъ о пассивной передачѣ сывороточной анафілаксіи, ежедневными впрыскиваніями лошадиной сыворотки подготавливалъ кроликовъ и полученную отъ нихъ сыворотку вводилъ другимъ кроликамъ въ количествѣ отъ 20—40 к. снт. Черезъ сутки кролики испытывались лошадиной сывороткой и при инъекціи подъ кожу 1 кб. снт. реагировали воспалительнымъ отекомъ, при испытаніи же въ субдуральное пространство отвѣчали общими явленіями.

Для полученія анафілактизирующей сыворотки мы пользовались кроликами, которымъ вводили наши экстракты изъ лошадиного и коровьяго мяса.

Не имѣя въ литературѣ опредѣленныхъ указаній на то, какое количество достаточно вводить для того, чтобы сыворотка животного обладала анафілактизирующими свойствами, каково количество (число) инъекцій, (Richet, напримеръ, въ своихъ опытахъ съ метилоконтестиномъ вводилъ его однократно), мы пытались ориентироваться по времени образованія преципитиновъ, но ни у одного изъ взятыхъ нами пяти кроликовъ реакція преципитации не дала положительнаго результата даже съ неразведеннымъ экстрактомъ; поэтому животнымъ вводились нѣсколько болшія дозы, чѣмъ другимъ двумъ кроликамъ, иммунизировавшимся нормальными сыворотками и давшими преципитирующие сыворотки съ титромъ: одинъ — 1 : 3000 и другой — 1 : 5000.

Полученныя сыворотки сохранялись въ темнотѣ на холоду съ нѣсколькими каплями хлороформа. Свинки сенсibilизировались однократнымъ интраперитонеальнымъ введеніемъ такой сыворотки, а токсическое впрыскиваніе производилось черезъ 48 часовъ внутривенно.

Таблица № 5.

Мѣсяцъ и число.	Свинка № Вѣсъ въ г.	Сенсибилиногенъ.	Мѣсяцъ и число.	Вѣсъ въ г.	Антисенсибилинь.	Результаты.
26/І	№ 23 520,0	2,0 к. с. сыворотки кролика, сенсиби- лизированнаго эк- страктомъ коровь- яго мяса, въ брю- шину.	28/І	480,0	2,0 к. с. экстракта коровьяго мяса въ вену.	Оченьтяже- лые симп- томы.
"	№ 24 415,0	Тоже.	"	380,0	Тоже.	Оченьтяже- лые симп- томы.
8/V	№ 38 610,0	5,0 к. с. сыворотки кролика, сенсиби- лизированнаго эк- страктомъ коровь- яго мяса, въ брю- шину.	10/V	550,0	1,5 к. с. того же эк- стракта въ вену.	Тяжелые симптомы.
"	№ 37 570,0	Тоже.	10/V	510,0	3,0 к. с. того же эк- стракта въ вену.	Слабые симптомы.
26/І	№ 27 480,0	2,0 к. с. сыворотки кролика, сенсиби- лизированнаго эк- страктомъ лоша- динаго мяса.	28/І	430,0	2,0 к. с. экстракта лошадинаго мяса въ вену.	Оченьтяже- лые симп- томы.
5/ІІ	№ 28 540,0	Тоже.	7/ІІ	505,0	Тоже.	Оченьтяже- лые симп- томы.
Контроль на специфичность.						
26/І	№ 25 560,0	2,0 к. с. сыворотки кролика, сенсиби- лизированнаго эк- страктомъ лоша- динаго мяса.	28/І	550,0	2,0 к. с. экстракта коровьяго мяса въ вену.	Здорова.
"	№ 26 410,0	Тоже.	"	400,0	Тоже.	Оченьтяже- лые симп- томы.
5/ІІ	№ 29 430,0	Тоже.	7/ІІ	410,0	Тоже.	Легкая дрожь.
"	№ 30 320,0	Тоже.	"	300,0	Тоже.	Здорова.

Продолженіе таблицы № 5.

Мѣсяцъ и число.	Свинка № Вѣсъ въ гр.	Сенсибилиногенъ.	Мѣсяцъ и число.	Вѣсъ въ гр.	Антисенсибилиинъ.	Результаты.
8/V	№ 39 530,0	5,0 к. с. сыворотки кролика, сенсибилизированнаго экстрактомъ коровьяго мяса, въ брюшину.	10/V	500,0	1,5 к. с. экстракта лошадиного мяса въ вену.	Здорова.
5/II	№ 31 500,0	2,0 к. с. сыворотки кролика, иммунизированной лошадиной сывороткой, въ брюшину ¹⁾ .	7/II	470,0	2,0 к. с. экстракта лошадиного мяса въ вену.	Дрожь.
"	№ 32 420,0	2,0 к. с. сыворотки кролика, иммунизированной коровьей сывороткой, въ брюшину ²⁾ .	"	400,0	2,0 к. с. экстракта лошадиного мяса въ вену.	Дрожь.
Контроль.						
"	№ 36 430,0	То же.	"	400,0	2,0 к. с. экстракта лошадиного мяса въ вену.	Здорова.

Послѣдніе три опыта, какъ видно изъ этой таблицы, были произведены со свинками сенсибилизированными анти-сыворотками и испытанными экстрактами съ цѣлью сравненія такой постановки реакціи съ предыдущей.

Разбираясь въ результатахъ, полученныхъ въ опытахъ съ пассивной анафилаксіей, надо отмѣтить, что ими еще разъ подтверждается устойчивость къ температурѣ антисенсибилина; что же касается специфичности, то необходимо указать, что специфичность не такъ рѣзко выражена, какъ въ опытахъ съ активной анафилаксіей. Такъ свинка № 26

1) Сыворотка эта была намъ любезно предложена докторомъ К. Н. Шапшевымъ, такъ какъ иммунизированный нами кроликъ погибъ. Титръ ея = 1:15000.

2) Титръ = 1:5000.

реагировала очень тяжелыми расстройствами организма на введение гетерологичнаго экстракта, также реагировала и свинка № 29, хотя и въ очень слабой степени; лишь легкая дрожь показывала, что состояніе ее ненормально. При активной же анафілаксіи всѣ животныя дали ясный отрицательный результатъ.

На основаніи произведенныхъ нами опытовъ, мы пришли къ слѣдующимъ выводамъ:

1) въ бѣлкахъ, денатурированныхъ высокой температурой, сохраняется вещество, вызывающее явленія анафілаксіи;

2) для опредѣленія вида мяса, если оно измѣнено вареніемъ, можно принять какъ постановку изслѣдованія по Uhlenhuth'у, такъ и испытанную въ настоящей работѣ, но первая даетъ болѣе явственныя результаты;

3) сгущеніе антигена, — экстракта изъ варенаго мяса, не можетъ быть рекомендовано, такъ какъ не улучшаетъ, а затемняетъ реакцію;

4) примѣненіе, съ цѣлью опредѣленія измѣненнаго вареніемъ вида мяса, пассивной анафілаксіи, повидимому, не обѣщаетъ дать надежныхъ результатовъ, новъ этомъ направленіи нужны дальнѣйшіе опыты.

Такъ какъ конечною цѣлью научно-лабораторнаго изслѣдованія является задача примѣненія добытыхъ результатовъ для чисто практическихъ надобностей, то въ данномъ случаѣ мы должны коснуться вопроса, насколько наши опыты распознаванія вида варенаго мяса при помощи анафілаксіи могутъ послужить матеріаломъ для разработки метода изслѣдованія въ области санитарныхъ мѣропріятій при борьбѣ съ фальсификаціей съѣстныхъ продуктовъ; въ этомъ отношеніи требуется имѣть въ рукахъ такой методъ, который давалъ бы возможность открывать подмѣси продуктовъ скоро, легко, удобно, безъ сложныхъ и кропотливыхъ изслѣдованій; въ этомъ отношеніи реакція активной анафілаксіи, мнѣ кажется, можетъ сослужить полезную службу.

Въ заключеніе считаю своимъ пріятнымъ долгомъ по-благодарить за тему и за постоянное руководство въ ея разработкѣ глубоко уважаемаго профессора Е. А. Шепилевскаго. Также прошу принять отъ меня благодарность уважаемаго А. К. Кесслера за его помощь, къ которой мнѣ приходилось прибѣгать, и доктора К. Н. Шапшева за товарищескіе совѣты и помощь, неоднократно мнѣ имъ оказанную.

Литература.

- Безрѣдка. Annal. de l'Inst. Pasteur. 1908. № 6.
„ Annal. de l'Inst. Pasteur. 1909.
„ Compt. rend. de la soc. de biologie. 1908. № 18.
Бюрнэ. Микробы и токсины. Москва. 1912. Переводъ.
Doerr. Wien. Klin. Wochenschr. 1908. № 13.
„ Handb. d. pathogen. Mikroorganismen. 1913. Lieferung. 34.
Doerr u. Russ. Zeitschr. f. Immunitätsforsch. 1909. B. II. H. 1
1909. B. III. H. 2, 7.
Kolle u. Hetsch. Экспериментальная бактериологія и инфекц. бо-
лѣзни. СПБ. 1912. Переводъ.
Kraus u. Vol'k. Zeitschr. f. Immunitätsforsch. 1909. B. I. H. 3, 5.
Minet et Leclercq. Compt. rend. de la soc. de biologie. 1912.
T. LXXII, p. 602.
Nicolle. Annal. de l'Institut. Pasteur. 1907. № 2.
Pfeifer. Vierteljahrschr. f. gericht. Medizin. 1910. B. 39.
Pick u. Jamanouchi. Zeitschr. f. Immunitätsforsch. 1909. B. I.
H. 5. B. II. H. 5.
Pirquet u. Schik. Сыворот. болѣзнь. СПБ. 1906. Переводъ.
Richet. Compt. rend. de la soc. de biolog. 1907 et 1908.
„ Annal. de l'Institut. Pasteur. 1907 et 1908.
Розенталь. Иммуитетъ и его значеніе въ діагност. и therap.
Москва. 1910.
Thomsen. Zeitschr. f. Immunitätsforsch. 1909. B. I. H. 6—B. III H. 6.
Uhlenhuth. Zeitschr. f. Immunitätsforsch. 1909. B. I. H. 6.
Uhlenhuth — Weidanz. Praktische Anleit. z. Ausföhr. d.
biolog. Bluteiweissdifferenzierung. Jena. 1909.
Uhlenhuth u. Haendel. Zeitschr. f. Immunitätsforsch. 1910. B.
IV. H. 6.
Чарноцкій. Анафилаксія. Москва. 1909.
-

II.

XVII Международный медицинский Конгрессъ въ Лондонѣ. (6—12 августа 1913 г.).

Прив.-доц. И. И. Широкогорова.

Сообщено въ засѣданіи 23-го октября 1913 г.

Лондонскій всемірный Конгрессъ врачей счастливымъ для меня образомъ совпалъ съ моей научной командировкой въ Лондонъ, гдѣ въ теченіе нынѣшняго лѣта я занимался вопросомъ объ экспериментальномъ ракѣ въ Imperial Cancer Research Fund. Такую дорогою стоящую командировку я могъ осуществить, благодаря присужденію мнѣ стипендіи для заграничныхъ командировокъ имени Heimbürger'a, поэтому свое сегодняшнее сообщеніе я не могу начать, не выразивъ глубокой благодарности Совѣту Университета и Медицинскому Факультету въ лицѣ представителя его глубокоуважаемаго Вячеслава Алексѣевича Афанасьева.

Бывшій нынѣшнимъ лѣтомъ международный Конгрессъ врачей въ Лондонѣ — 17-ый по счету. Первый Конгрессъ былъ созданъ по инициативѣ Henri Gintrac'a въ Парижѣ въ 1867 г., затѣмъ, сначала черезъ каждые два, потомъ черезъ три года, Съѣздъ послѣдовательно собирался: во Флоренціи, Вѣнѣ, Брюсселѣ, въ 1897-омъ г. въ Москвѣ и т. д. На предпослѣднемъ Съѣздѣ въ Буда-Пештѣ въ 1909 г. промежутки между конгрессами были установлены въ 4 года.

Первый Конгрессъ былъ немногочисленный, къ тому же и наука была еще бѣдна, поэтому всѣ доклады обсуждались въ общихъ собраніяхъ; на пятомъ Конгрессѣ (въ

Женевѣ) доклады уже дѣлятся между семью секціями, а на XVII Конгрессѣ было 23 секціи и 3 подсекціи. Это лучшее доказательство роста медицинскихъ наукъ и интереса къ международнымъ съѣздамъ. Въ этомъ отношеніи особенно интересно сравнить настоящій Конгрессъ съ бывшимъ въ Лондонѣ 32 года тому назадъ (въ 1881 г.), тогда научная часть Съѣзда была раздѣлена между 15 секціями, число членовъ было около 3000. ¹⁾

Настоящій Конгрессъ привлекъ огромное количество членовъ, — больше 7500 врачей собралось со всѣхъ уголковъ міра на этотъ праздникъ медицинской науки, и праздникъ удался въ полной мѣрѣ. Въ чествованіи гостей принимали участіе не только правительство, городъ, различные учрежденія и научныя общества, но даже частныя лица и самъ Король. Такіе грандіозные приемы, какъ у короля въ Windsor'скомъ замкѣ, или въ Guild Hall'ѣ, устроенный городомъ, какъ оригинальный вечеръ, устроенный въ богатѣйшемъ и огромнѣйшемъ естественно-историческомъ музеѣ (Natural History Museum), оставляютъ неизгладимое впечатлѣніе.

Еще за нѣсколько дней до открытія Конгресса можно было видѣть около Albert Hall'a, гдѣ находилось центральное бюро Конгресса, начавшихъ собираться со всѣхъ концовъ міра членовъ Конгресса и заранѣе изучавшихъ топографію мѣстности, гдѣ были расположены зданія для занятій Конгресса. Большинство этихъ зданій находится вблизи центрального зданія Конгресса — Albert Hall, но познакомиться заранѣе съ расположеніемъ ихъ и отношеніемъ къ Albert Hall необходимо, такъ какъ послѣднее круглой формы и имѣетъ многочисленные входы, такъ что, если выйти не въ ту дверь, въ которую вошли, то отноше-

1) Въ числѣ членовъ этого Конгресса были имена знаменитыхъ англійскихъ врачей: J. Paget — предсѣдатель Съѣзда, H. Jackson, J. Hutchinson, Spencer Wells, Thomas Keith, Lawson Tait, знаменитый биологъ Huxley, W. Bowman — основатель новой офтальмологіи и наконецъ Lister. Изъ иностранныхъ представителей медицинской науки мы видимъ величайшія имена R. Vichow, Volkmann, R. Koch, Langebeck, Esmarch, Donders, Snellen и др. Французская школа представлена была именами Brown-Séquard, Charcot, Lancereau и, наконецъ, величайшимъ изъ именъ L. Pasteur.

ніе къ сосѣднимъ улицамъ измѣняется и можно очень долго кружить вмѣсто того, чтобы въ 3—5 минутъ быть тамъ, гдѣ нужно, и далеко можно уйти совершенно въ противоположномъ направленіи. Не знаю, по винѣ ли завѣдующихъ приѣмомъ, или по другой какой либо причинѣ, но указаній на направленій, какъ это обыкновенно дѣлается, при помощи плакатовъ, здѣсь совершенно не было. Нужно вообще сказать, что „указательная“ часть Конгресса сильно страдала.

5 августа нужно было получить членскій билетъ въ замѣнъ временной карточки, выдаваемой по уплатѣ членскаго взноса въ размѣрѣ 1 ф. стерлинговъ (около 10 руб.). Къ этому времени огромнѣйшій концертный залъ Albert Hall'a былъ уже приспособленъ для цѣлей Конгресса: въ нижнемъ ярусѣ ложъ одна половина была предназначена для выдачи билетовъ, въ каждой ложѣ по 500 номеровъ: по предъявленіи въ соотвѣтствующей номеру ложъ временной карточки, на которой надписывался Лондонскій адресъ, выдавался членскій билетъ съ указаніемъ на немъ мѣстъ за сѣданій разныхъ секцій, маленькой картой медицинскихъ учреждений и мѣстъ, которыя рекомендовалось посѣтить членамъ Конгресса, топографической картой мѣстности, въ которой расположены главныя зданія для занятій Конгресса, картой главныхъ подземныхъ дорогъ Лондона и, наконецъ, программой на каждый день, въ которую входили исключительно увеселенія и общія засѣданія. Въ другой части ложъ находились бюро для многочисленныхъ экскурсій въ Windsor, Cambrige, Oxford, Brighton и др.

Нельзя было не замѣтить чувства растерянности, написаннаго на лицахъ иностранныхъ членовъ Конгресса вслѣдствіе непониманія языка. Многіе изъ иностранцевъ, прибывъ въ Лондонъ съ увѣренностью въ томъ, что справятся съ своими знаніями англійскаго языка, съ первыхъ-же шаговъ теряли эту увѣренность, потому что ни они, ни ихъ не понимали; оставивъ попытки говорить по англійски, пробуютъ говорить по французски или по нѣмецки; оказывается, въ большинствѣ случаевъ приставленные къ дѣлу лица этихъ языковъ не знаютъ. Вотъ бюро экскурсіи въ Windsor для Garden Party у Короля, туда, кажется, всѣ стремятся попасть, число гостей, однако, ограничено 2000 человекъ, даютъ какую то карточку съ названіями различ-

ныхъ экскурсій, указываютъ какую то книгу, куда надо что то записать, на все это конгрессистъ отвѣчаетъ ободрительнымъ тономъ „yes“ и въ концѣ концовъ отходитъ отъ бюро рѣшительно безъ всякаго представленія о томъ, сдѣлалъ ли онъ то, что нужно для того, чтобы попасть въ желанную экскурсію. Нѣкоторые приходили въ такое отчаяніе, что, не дождавшись открытія Конгресса, покидали Лондонъ.

Вмѣстѣ съ членскимъ билетомъ выдавался значекъ для ношенія во время Конгресса въ видѣ медали, на одной сторонѣ которой находилось изображеніе Lister'a, а на другой аллегорическая фигура женщины съ надписью: XVII Internation. Congress.

Въ этомъ же зданіи помѣщалась почта, гдѣ получали члены конгресса именныя приглашенія на то или другое торжество *post restant* и кромѣ того для каждаго имѣлся пакетъ съ надписью номера его членскаго билета, въ который вкладывались большей частью безыменныя приглашенія.

Въ тотъ же день произошла торжественная встрѣча гостей (для ограниченнаго числа) въ гостинницѣ Sesil.

Для обозначенія языка, на которомъ говорилъ членъ конгресса, прикалывались различныя флажки: для англійскаго языка — англійскій флагъ, французскаго — красный, нѣмецкаго — синій, итальянскаго — зеленый, испанскаго — желтый. Русскіе только на 3-ій день завели для обозначенія своего языка розовыя флажки.

* * *

Открытие Конгресса. Утромъ 6 августа послѣдовало торжественное открытіе Конгресса. Не могу сказать, по какимъ соображеніямъ лица, прибывшія еще задолго до открытія засѣданія, не пропускались въ концертный залъ и ложи, а большая часть была направлена на галлерей, которыя оказались поэтому переполненными, между тѣмъ какъ внизу было довольно свободно, а мѣстами пусто. Въ 11 ч. при звукахъ національнаго гимна, исполняемаго на великолѣпномъ органѣ, наполняющемъ своими мощными звуками огромнѣйшій въ Лондонѣ залъ Albert Hall'a, открылось церемоніальное шествіе президіума Конгресса во главѣ съ Принцемъ Канаутскимъ — Arthur'омъ, который является

замѣстителемъ патрона Конгресса — Короля Англійскаго Георга, и представителей различныхъ государствъ, которые прошли черезъ весь залъ и заняли мѣста на эстрадѣ. На первомъ планѣ помѣстились Принцъ, предсѣдатель Конгресса — Sir Thomas Barlow и министръ иностранныхъ дѣлъ Sir Edward Grey, позади слѣдовали ряды официальныхъ представителей отъ различныхъ государствъ.

Какъ только смолкли звуки органа, къ собранію обратился съ рѣчью принцъ Arthur. Привѣтствуя представителей всѣхъ отраслей медицинскихъ знаній, собравшихся со всѣхъ сторонъ земного шара, Принцъ выразилъ надежду, что Конгрессъ будетъ способствовать прогрессу медицинской науки на благо всего человѣчества. Въ 1881 г., сказалъ далѣе Принцъ, покойный Король Edward VII открылъ Конгрессъ, Sir James Paget былъ предсѣдателемъ его и Pasteur, которому міръ обязанъ величайшими открытіями, былъ въ числѣ членовъ его. „Я думаю, выражу мнѣніе всѣхъ присутствующихъ здѣсь, если скажу, что въ лицѣ предсѣдателя настоящаго Конгресса Sir Thomas Barlow и представителей всѣхъ странъ, собравшихся сегодня, мы имѣемъ достойныхъ продолжателей Конгресса 1881 г.“ Въ заключеніе своей рѣчи Принцъ передалъ приглашеніе членамъ Конгресса въ Windsor отъ имени Его Величества — Короля Англіи.

Послѣ этого отъ имени правительства обратился съ рѣчью Sir E. Grey. По обыкновенію рѣчь этого замѣчательнаго государственнаго дѣятеля и оратора была изящна по формѣ и глубока по содержанію. Наука, сказалъ между прочимъ E. Grey, въ истинномъ смыслѣ слова интернаціональна, въ ней происходитъ споръ, но не національная борьба. Люди всѣхъ націй, которые встали на путь знаній, мысли и изслѣдованій, который заслуживаетъ названія науки, не раздѣляются въ своей работѣ на этомъ пути политическимъ или національнымъ соперничествомъ, какъ бы ни были велики послѣднія между націями, представителями которыхъ они являются, въ другихъ отрасляхъ жизни. Что касается медицины, то въ успѣхахъ ея мы заинтересованы больше, чѣмъ въ какой либо другой наукѣ. Въ другихъ наукахъ мы ищемъ больше разнообразія, удовольствія, а въ вашей наукѣ мы ищемъ нѣчто такое, что лично насъ касается; въ вашей наукѣ мы ищемъ облегченія страданій,

она освобождаетъ жизнь отъ одного изъ величайшихъ ужасовъ. Медицина въ своей научной части, по крайней мѣрѣ, настолько близка къ изученію того, что на простомъ языкѣ называется секретомъ жизни, насколько онъ вообще постижимъ для этой формы знанія. Человѣческое воображеніе смотритъ на васъ съ надеждой, что въ одинъ прекрасный моментъ вы будете въ состояніи возбуждать мысль и оживлять пульсъ, поднимется еще выше уголокъ занавѣса и вы покажете намъ то, что считалось до сихъ поръ таинственнымъ, необъяснимымъ и непонятнымъ.

Послѣ Е. Greу'я съ длинной и красивой рѣчью обратился къ собранію маститый предсѣдатель Конгресса Sir Thomas Barlow, имя котораго извѣстно каждому медику по той болѣзни дѣтей, которая носитъ его имя. Послѣ воспоминанія представителей науки — участниковъ перваго Лондонскаго Съѣзда въ 1881 г., Barlow дѣлаетъ обзоръ успѣховъ медицины, чтобы показать, какимъ образомъ мы использовали наслѣдіе нашихъ отцовъ за это время послѣ Конгресса 1881 г. Онъ указалъ на успѣхи бактериологін, и заслуги R. Koch'a, на появленіе черезъ 1 годъ послѣ Конгресса новыхъ методовъ леченія вакцино- и серотерапіи. Открытіе за это время X-лучей и радія Barlow сравниваетъ съ пріобрѣтеніемъ шестого чувства. Трудно предвидѣть тѣ размѣры вліянія на жизнь въ области экономіи, соціального законодательства и благотворительности, которое оказали эти пріобрѣтенія науки. „Привѣтствую Васъ, братья, прибывшихъ изъ иностранныхъ земель. Благодаримъ васъ за сокровища изъ области наблюденій, опыта и зрѣлой опытности, принесенныя вами на этотъ Конгрессъ для общаго блага. Смѣю думать, что отчеты о трудахъ Конгресса, представленные въ 23 обширныхъ томахъ, удивятъ цивилизованный міръ большимъ и богатымъ содержаніемъ. Привѣтствуя васъ на нашей дорогой родинѣ, этомъ старинномъ пріютѣ свободы, я говорю не только отъ имени товарищей изъ Соединеннаго Королевства, но и отъ представителей всѣхъ нашихъ обширныхъ владѣній“. Такъ заключилъ свою рѣчь Barlow.

По окончаніи рѣчи президента начался пріемъ иностранныхъ делегатовъ. Послѣ отрывка гимна той страны, отъ имени которой являлся делегатъ, обыкновенно прино-

сились привѣтствія по адресу Принца Arthur'a и президента Конгресса. При появленіи каждого делегата Принцъ вставалъ, подавалъ руку, выслушивалъ, стоя, привѣтствіе и затѣмъ прощался за руку. То, что говорилось делегатами, рѣшительно невозможно было слышать за дальностью разстоянія и неблагопріятнымъ для этого акустическимъ условіямъ огромнѣйшаго зала. Привѣтствія приносились на англійскомъ, французскомъ и нѣмецкомъ языкахъ. Отъ имени Россіи делегатомъ явился непремѣнный членъ Военно-санитарнаго Ученаго Комитета д-ръ И. Ф. Рапчевскій.

Торжественное открытіе Конгресса окончилось около 1 ч. д., а въ 2 ч. Съѣздъ приступилъ уже къ своимъ занятіямъ: состоялись немногочисленныя засѣданія секцій фізіологій, патологій и др.

Вечеромъ того же дня состоялся пріемъ всѣхъ членовъ Конгресса въ естественно-историческомъ музеѣ (Natural History Museum). Этотъ музей, представляющій лучшую въ мірѣ коллекцію, помѣщается въ огромномъ зданіи, построенномъ въ 70-хъ годахъ прошлаго столѣтія. Здѣсь въ огромномъ центральномъ залѣ, гдѣ собраны наиболѣе интересные экземпляры изъ разныхъ отдѣловъ естественныхъ наукъ, гдѣ находятся статуи Owen'a, Huxley и Darwin'a, происходилъ пріемъ президентомъ Конгресса многочисленныхъ членовъ съ ихъ женами и дѣтьми; нѣкоторые привели съ собой и дѣтей-подростковъ. Съѣздъ гостей начался въ 8 ч. в., съ этого времени безъ перерыва до 11 ч. Barlow долженъ былъ здороваться съ гостями, желавшими пожать его руку; въ этомъ отношеніи англичане трогательно консервативны. Этотъ, единственный въ своемъ родѣ церемоніаль, состоялъ въ слѣдующемъ: стоя на одномъ мѣстѣ въ теченіе 3-хъ часовъ, старикъ подавалъ каждому, желавшему поздороваться съ нимъ, руку въ то время какъ два человека, спросивъ предварительно званіе и фамилію подходящихъ гостей, громко называли ихъ, подводя къ президенту; послѣдній, подавая руку, часто находилъ что нибудь сказать лично или по литературѣ знакомымъ ему гостямъ.

Въ скверѣ, примыкающемъ къ музею, были раскинуты палатки съ освѣжительными напитками и фруктами. Большинство гостей прибывало по подземной дорогѣ, поэтому то отъ самой станціи до музея тянулся парусиновый навѣсъ

на случай дождя, такъ какъ гости были одѣты по бальному, здѣсь же оставлялось верхнее платье.

На другой день работы Конгресса были уже въ полномъ ходу, съ 10 ч. у. всѣ секціи были уже открыты. Начался рядъ безчисленныхъ докладовъ и разнообразнѣйшихъ приѣмовъ въ различныхъ госпиталяхъ, колледжахъ и другихъ учрежденіяхъ отъ города и обществъ, многочисленныхъ экскурсій и т. п.; не было никакой возможности совмѣстить научную часть Конгресса съ увеселительной, приходилось жертвовать той или другой. Я не могу не упомянуть о блестящемъ *soirée*, данномъ City въ Guild Hall'ѣ, этомъ гражданскомъ дворцѣ, въ стѣнахъ котораго побывали почти всѣ коронованныя особы Европы и гдѣ чествуются свободными гражданами City люди, оказавшіе тѣ или другія заслуги отечеству. Ежегодно 9 ноября здѣсь устраивается грандіозный банкетъ, на которомъ членами правительства дѣлаются часто важныя политическія выступленія и гдѣ происходятъ избранія лордъ-мэра Лондона, шерифовъ и который служитъ мѣстомъ и для другихъ гражданскихъ и политическихъ собраній.

Приѣмъ приглашенныхъ членовъ Конгресса до 2000 человѣкъ начался въ 8 ч. веч. Приѣмъ, въ которомъ кромѣ лордъ-мэра принимали участіе и шерифы (главные судьи въ Лондонскомъ графствѣ), одѣтые въ средневѣковые костюмы, носилъ такой же характеръ, какъ и въ Natural History Museum. Въ главномъ залѣ игралъ великолѣпный оркестръ, въ библіотечной комнатѣ были устроены танцы, въ одномъ изъ залъ было дано концертное отдѣленіе въ перемежку съ любимыми англичанами фокусами на картахъ. На галлерейхъ привлекли большое вниманіе гостей различныя хартіи, данныя Генрихомъ II, а въ музеѣ — коллекціи древностей и рѣдкостей, связанныхъ съ жизнью City. Радущіе и гостепріимство хозяевъ были выше похвалы. Я думаю, едва ли придется еще когда нибудь очутиться въ такой поразительно оригинальной обстановкѣ. Приѣмъ въ Guild Hall'ѣ — одна изъ яркихъ картинъ, оставшихся въ памяти тѣхъ, кому посчастливилось видѣть ее.

У меня лично никогда не изгладится также воспоминаніе о парадномъ обѣдѣ, данномъ анатомической секціей въ старинномъ Вареломеевскомъ госпиталѣ, на которомъ я со-

вершенно неожиданно для себя, по предложенію президента секціи — проф. Thomson'a, удостоился чести произнести тостъ отъ лица русскихъ ученыхъ.

Памятенъ также приѣмъ въ лѣтней резиденціи Короля въ Windsor'скомъ замкѣ, въ которомъ приняло участіе около 2000 человѣкъ (желающихъ, конечно, было гораздо больше). Серія поѣздовъ, специально назначенныхъ для экскурсантовъ, отправлялась въ Windsor, находящійся приблизительно въ 40 верст. отъ станціи Paddington, между 2—3 ч. Прибывъ въ Windsor, гости шли къ замку, находящемуся въ нѣсколькихъ минутахъ ходьбы отъ станціи. Группы по 100 человѣкъ пропускались сначала для осмотра дворца, послѣ чего проходили въ паркъ, гдѣ играли 2 роскошныхъ оркестра, здѣсь же были раскинута палатки съ такими восхитительными освѣжающими напитками и фруктами, какіе могутъ быть только на царскомъ столѣ.

Нельзя также не упомянуть о томъ вниманіи къ религіознымъ нуждамъ членовъ конгресса, какое могутъ проявлять только англичане: въ воскресенье не было ни одного засѣданія секцій, но зато въ программѣ стояло специальное богослуженіе для членовъ конгресса съ соотвѣтствующими проповѣдями въ кафедральномъ соборѣ Св. Павла, въ Westminster'скомъ аббатствѣ и Westminster'скомъ соборѣ.

* * *

Что касается научной работы Конгресса, то она такъ огромна, что я не въ состояніи дать о ней сколько нибудь полное представленіе. Работы Съѣзда будутъ напечатаны въ 23 объемистыхъ томахъ. Можпо сказать, что ни одинъ вопросъ современной медицины не остался безъ освѣщенія. Всѣ работы Съѣзда были раздѣлены между 23 секціями и 3 подсекціями, на которыхъ сдѣлана свыше 1000 докладовъ. Большая часть докладовъ сдѣлана англійскими и американскими учеными. Нѣмцевъ было сравнительно мало, но зато, по ихъ собственному признанію, они выставили такого маститаго ученаго, какъ Р. Ehrlich, который представлялъ наиболѣе значительную фигуру Конгресса. Французами было сдѣлано больше докладовъ, чѣмъ нѣмцами, порядочно также сдѣлано докладовъ итальянцами. Что касается русскихъ, то они занимаютъ гъ этомъ отношеніи весьма жалкое мѣсто

(4—5 докладовъ при общемъ числѣ членовъ изъ Россіи свыше 350 человекъ). Вѣроятно, въ этомъ отношеніи сыграли роль бывшіе нынѣшнимъ лѣтомъ въ Россіи Пироговскій Сѣздъ и Сѣздъ естествоиспытателей.

Всѣ доклады раздѣляются на 3 категоріи: рѣчи, доклады на программные вопросы и самостоятельные доклады. Рѣчи обыкновенно произносились въ общихъ собраніяхъ, доклады двухъ послѣднихъ категорій дѣлались въ засѣданіяхъ секцій.

Первая рѣчь „о медицинской прогностикѣ“, была произнесена *Chauffard*’омъ (Парижъ) по французски. Каждый больной требуетъ отъ своего врача отвѣта на вопросы о способѣ леченія и выздоровленіи, въ послѣднее столѣтіе къ этому присоединился вопросъ о діагнозѣ и въ настоящее время этотъ вопросъ сдѣлался для врача главенствующимъ. Еще во времена Гиппократы считался лучшимъ врачомъ тотъ, который могъ предвидѣть исходъ болѣзни. Современный врачъ мыслить у постели больного физиологически или еще лучше біологически. Еще въ прошломъ столѣтіи считалось, что излеченная болѣзнь устраняется навсегда. Однако стоитъ обратиться къ связи между болѣзнями, напр., ревматизмъ и болѣзни сердца, чтобы видѣть всю ошибочность такого воззрѣнія: выздоровленіе отъ ревматизма почти обезпечено, но не перейдетъ ли болѣзнь на сердце? Такимъ образомъ дальнѣйшій прогнозъ болѣзни долженъ выступить на передній планъ. Къ сожалѣнію, въ этомъ отношеніи прогнозъ весьма ограниченъ индивидуальностью больного.

Harvey Cushing произнесъ рѣчь изъ области хирургіи, въ которой онъ отмѣтилъ основы новой медицины, открытыя славными изслѣдованіями *Huxley*, *Virchow*, *Pasteur*, *Lister* и *Koch*’а, благодаря которымъ нѣкоторыя болѣзни совершенно уничтожаются, какъ послѣ открытія *Jenner*’а оспа. Тифъ, который въ прежнее время служилъ доходной статьей для врача, въ настоящее время появляется лишь по винѣ городского управленія; другія болѣзни сдѣлались нестрашными, благодаря сывороткамъ и т. д. Докладчикъ, кромѣ того, подробно остановился на вопросѣ о вивисекціяхъ, которыя обставлены въ Англіи большими затрудненіями. Надъ нѣкоторыми животными опыты совершенно не разрѣшаются, а для производства

опытовъ надъ другими требуется разрѣшеніе министерства внутреннихъ дѣлъ. Являясь большимъ сторонникомъ вивисекцій, докладчикъ подробно остановился на тѣхъ недостаткахъ англійской медицины, которые являются слѣдствіемъ запрета производить опыты надъ животными.

Вопросъ о вивисекціи былъ внесенъ въ заключительномъ собраніи конгресса въ качествѣ одной изъ резолюцій.

Огромную аудиторію собралъ докладъ Р. Ehrlich'a „о хемотерапіи“. Хемотерапія зиждется на очень простомъ принципѣ: „*contra non agunt nisi fixata*“; значить, — паразиты могутъ быть убиты лишь тогда, когда дѣйствующее химическое вещество имѣетъ къ нимъ какое нибудь сродство, такое вещество и называется паразитотропнымъ. Однако изъ этого правила могутъ быть исключенія: вещество можетъ быть губительно не непосредственно для бактерій, а дѣйствуя на нихъ черезъ посредственно образующихся специфическихъ антитѣлъ; къ такимъ веществамъ относятся сальварсанъ и ртуть, которые въ пробиркѣ совершенно не убиваютъ спирохетъ (сифилиса). Не такъ дѣло обстоитъ съ спириллами возвратнаго тифа: послѣ дѣйствія на нихъ сальварсана въ пробиркѣ ими не удастся заразить мышей; очевидно произошло поглощеніе сальварсана. На трипанозомахъ также удалось установить слѣдующее: если иммунизировать трипанозомъ однимъ изъ ядовъ трехъ группъ: а) мышьякомъ (мышьяковистая кислота, атоксилъ, сальварсанъ и неосальварсанъ), б) красящими веществами изъ группы азо-соединеній и в) основными красящими веществами изъ группы трифенилметана, то онѣ не теряютъ чувствительности по отношенію къ другимъ двумъ группамъ: подъ вліяніемъ иммунизирующаго яда хеморецепторы теряютъ постепенно сродство къ извѣстнымъ только молекулярнымъ группамъ; надо думать, что различные паразиты имѣютъ одинаковые хеморецепторы, поэтому какое нибудь терапевтическое средство можетъ убивать нѣсколько видовъ бактерій.

Переходъ отъ эксперимента къ человѣку осложняется идіосинкразіей и высокой чувствительностью къ дѣйствию мышьяка, равно какъ локалізація болѣзни можетъ создать непреодолимое затрудненіе дѣйствию сальварсана: локализуясь, напримѣръ, въ центральной нервной системѣ, погибающія бактеріи могутъ вызвать весьма опасную реакцію. Длин-

нымъ рядомъ наблюденій установлено: послѣ 1—2 впрыскиваній должна получиться полная стерилизація организма, энергичное примѣненіе средства должно быть какъ можно раньше, такъ какъ, чѣмъ позднѣе примѣняется средство, тѣмъ больше развилось паразитовъ, а, чѣмъ больше убивается паразитовъ, тѣмъ больше освобождается эндотоксиновъ, которые могутъ произвести значительное поврежденіе. Какъ происходитъ, что паразиты противостоятъ дѣйствію сальварсапа? Есть въ тѣлѣ мертвые углы, — это субдуральное пространство въ головномъ и спинномъ мозгу, гдѣ стерилизующему дѣйствію вещества препятствуетъ цереброспинальная жидкость. Таковы главнѣйшія положенія доклада Р. Ehrlich'a. Въ заключеніе Ehrlich указалъ на тѣ болѣзни, которыя поддаются дѣйствію хемотерапіи: fromboesia tropica, малярія, сифилисъ, возвратный тифъ и друг.

Огромное впечатлѣніе произвело выступленіе члена Кабинета министровъ John Burns'a, произнесшаго рѣчь „о національномъ здоровьи“. Такое выступленіе первый случай въ исторіи конгрессовъ. Интересно, что во время доклада нѣсколько суффражистокъ пытались произвести демонстрацію противъ докладчика, какъ члена правительства, но онѣ безъ труда были удалены изъ зала засѣданія.

Сущность этой рѣчи такова: Примѣненіе медицины къ народному здоровью выразилось въ значительномъ пониженіи смертности: такъ, въ теченіе 1909—11 г. г. въ Англіи и Уэльсѣ умерло 1.529.060 человекъ; если сравнить эту цыфру съ средней цыфрой смертности въ 70-хъ годахъ прошлаго столѣтія, то она окажется на 772.821 меньше. А, такъ какъ смертность приходится больше всего на годы работоспособности, то экономическое значеніе этого сбереженія жизней огромно. Изъ того, что мѣстные органы самоуправленія охотно ассигнуютъ средства на санитарныя мѣропріятія, видно, насколько большее довѣріе завоевала общественная медицина. Особенно наглядное доказательство вліянія ея на общественное здоровье сказалось въ борьбѣ съ брюшнымъ тифомъ: въ Англіи и Уэльсѣ за 1871—80 г. г. было 13.975 человекъ, умершихъ отъ тифа, а за 1909—11 г. г. при значительномъ приростѣ населенія умершихъ отъ тифа было всего 30 человекъ! Заявленіе

о болѣзни играетъ, по мнѣнію докладчика, огромную роль въ борьбѣ съ болѣзнями; этотъ принципъ примѣняется, между прочимъ, ко всѣмъ формамъ туберкулеза; и правительство, и общество успѣшно борются съ этой болѣзнью мѣрами предупрежденія и леченія болѣзни. Свою рѣчь министръ закончилъ выраженіемъ надежды, что Конгрессъ поможетъ ускоренію международнаго мира и добрососѣдскихъ международныхъ отношеній, когда соперничество народовъ будетъ происходить только въ области торговли, науки, способовъ сохраненія здоровья, чистоты и чистоплотности.

Изъ докладовъ двухъ другихъ категорій (на программные вопросы и самостоятельные доклады) я остановлюсь на тѣхъ, которые представляли для меня наибольшій интересъ и на большинствѣ изъ коихъ я присутствовалъ. Свой докладъ: „Das Zentralnervensystem im Lichte von Mitochondrialfärbung“ я сдѣлалъ въ анатомической секціи, а записался я въ III секцію — патологическую. Изъ докладовъ послѣдней особыі интересъ представляетъ вопросъ изъ модной области клиники и патологіи сердца — о локализациі (Josué). Идея сердечной локализациі нова, она объясняетъ несоотвѣтствіе, наблюдаемое иногда между клиническими явленіями и измѣненіями міокардіа, находимыми на вскрытіи; въ дѣйствительности имѣетъ большое значеніе не распространеніе измѣненій, а мѣстонахожденіе ихъ: маленькій рубецъ, прерывающій His'овскій пучекъ, можетъ вызвать значительно болѣе серьезныя послѣдствія, чѣмъ обширныя измѣненія, напримѣръ, передней стѣнки желудочка. Сердечная локализациа разсматривается какъ функціональный дефектъ: если мы можемъ локализовать разстройство въ опредѣленной области сердца, это еще не даетъ намъ права на заключеніе, что мы навѣрное найдемъ анатомическія измѣненія на этомъ мѣстѣ. Функціональное нарушеніе лежитъ въ опредѣленной области сердечной мышцы, но не всегда легко сказать, въ какой степени оно зависитъ отъ мѣстнаго анатомическаго измѣненія, или обязано своимъ происхожденіемъ другимъ причинамъ, какъ, напр., вліянію нервной системы.

Патологія шока была также предметомъ программныхъ вопросовъ. Подъ шокомъ разумѣютъ различныя состоянія,

вызывающія внезапную смерть, поэтому терминъ этотъ есть собирательное понятіе, какъ ревматизмъ, умопомѣшательство и т. п. Шокъ, значить, — потрясеніе и, принято думать, есть слѣдствіе утомленія, паралича сосудодвигательнаго центра. По изслѣдованіямъ же проф. Henderson'a (New Haven — Сѣв.-Амер. Соед. Шт.) это есть не параличъ сосудодвигательнаго центра, а такой процессъ, въ основѣ котораго лежитъ уменьшеніе объема крови, ведущее къ измѣненію циркуляціи ея, подобное тому, которое наблюдается при кровотеченіяхъ. Д-ръ Crile (Cleveland), изучавшій шокъ экспериментально, нашелъ у крысъ въ мозгу такія же измѣненія, какъ при физическомъ поврежденіи: послѣ испуга, повторно производимаго ежедневно въ теченіе 2-хъ недѣль, докладчикъ нашелъ разрушеніе клѣтокъ Пуркинѣ; нѣкоторыя животныя погибали.

Д-ръ Bashford — директоръ Лондонскаго Imp. Cancer Research Fund изложилъ главнѣйшіе результаты экспериментальнаго изслѣдованія рака, добытые въ завѣдуемой имъ лабораторіи. Опухоли наблюдаются у всѣхъ лабораторныхъ животныхъ (крысы, мыши, кролики, морскія свинки и собаки); пересадка опухолей и нормальныхъ тканей удается въ предѣлахъ лишь одного и того же вида животныхъ, что объясняется строгой специфичностью тканей.

Другое положеніе, установленное въ лабораторіи, касается иммунныхъ сыворотокъ при ракъ, которыя оказываются совершенно недѣйствительными.

Дальше докладчикъ указалъ на ошибочность существующаго мнѣнія относительно прирожденной резистентности животныхъ противъ рака; съ усовершенствованіемъ техники ракъ, который удавалось перевить раньше изъ 500 животныхъ только одному, теперь перевивается очень легко; это относится также и къ другимъ опухолямъ.

Животныя съ спонтаннымъ ракомъ представляютъ для пересаженной раковой опухоли не лучшія условія для роста, чѣмъ здоровыя животныя.

Активная резистентность противъ опухолей достигается пересадкой животному спонтанной или пересаженной опухоли или нормальной ткани. Сыворотка иммунизированныхъ (опухолью или тканью) животныхъ ничѣмъ не отличается отъ сыворотки нормальныхъ животныхъ: ни цито-

токсического, ни антитоксического дѣйствія она не обнаруживаетъ.

Dr. Freund (Вѣна) сообщилъ объ уменьшеніи бѣлковъ и увеличеніи углеводовъ въ раковыхъ клѣткахъ. Нормальная человѣческая сыворотка обладаетъ способностью растворять раковыя клѣтки, которыя остаются невредимыми при дѣйствіи сыворотокъ раковыхъ больныхъ.

Въ секціи анатоміи представляли интересъ доклады: о раннихъ стадіяхъ человѣческаго яйца (проф. А. С. F. d'Eternod), о мозговой локализаци и значеніи бороздъ (Dr. C. U. Ariens-Kappers изъ Amsterdam'a) и о нѣкоторыхъ физическихъ чертахъ доисторическаго человѣка (проф. Douglas). Последнее сообщеніе касается одной Суданской расы, остатки которой были найдены въ 1910—1912 г. въ гранитномъ холмѣ. Это были люди необыкновенно высокаго роста, и длина нижнихъ конечностей сравнительно съ длиной туловища представлялась очень значительной. Кости черепа отличались необыкновенной шероховатостью, грубостью сложенія; объемъ черепной полости незначителенъ. Поражаетъ массивность костей лицевого скелета, особенно нижней челюсти, съ рѣзко выраженнымъ прогнатизмомъ. Очень интересно присутствіе протезовъ на нижнихъ рѣзцахъ, связанныхъ, вѣроятно, съ обычаемъ носить украшенія на нижнихъ губахъ.

Въ области терапіи обращаетъ на себя вниманіе отсутствіе докладовъ на Конгрессѣ о лекарственномъ леченіи болѣзней и наоборотъ много говорилось о леченіи солнцемъ, лучами Рентгена и радіемъ, равно какъ достойное мѣсто занялъ вопросъ о профилактикѣ: указывалось на ту роль, какую играетъ каждый человѣкъ въ улучшеніи общественнаго здоровья, на роль семьи, которая должна обучать жизни и способу поддержанія здоровой души въ здоровомъ тѣлѣ и на вытекающую отсюда роль главы семьи.

Древніе Египтяне, сказали въ своемъ докладѣ о леченіи солнечными лучами Dr. Lennoc-Wainwright, смотрѣли на солнце какъ на всемогущаго творца и разрушителя, мы въ настоящее время смотримъ на солнце какъ на творца здоровья и разрушителя бугорчатки. Въ одной изъ санаторій для хирургическаго туберкулеза д-ра Rollier и Bernhardt, въ которой леченіе солнечными лучами

является *conditio sine qua non*, дозирование лучей определяется пигментацией кожи, а по времени появления загара дѣлается прогнозъ леченія. Загаръ достигается постепенно, иначе кровяное давленіе можетъ быть нарушено и вызвать нежелательные эффекты, въ родѣ *vertigo* и др. Лечение горба, туберкулеза суставовъ, волчанки, бугорчатковаго перитонита и др. даетъ поразительные результаты.

Отмѣчены также успѣхи леченія Рентгеновскими лучами и особенно радіемъ въ гинекологіи (Foveau de Cournelles, Albers-Schönberg и др.). Наиболѣе блестящіе результаты леченія радіемъ демонстрировалъ Dr. R. Abbé (Нью-Йоркъ): кожные раки и раки нѣкоторыхъ внутреннихъ органовъ излечиваются совершенно; многочисленные случаи опухолей голосовыхъ связокъ, разстроившихъ голосовой аппаратъ, были излечены послѣ одного сеанса, длившагося $\frac{1}{2}$ ч., равно какъ излечиваются опухоли костей, при чемъ происходитъ возстановленіе нормальной ткани!

Вопросъ о вліяніи алкоголя на организмъ напелъ себѣ выраженіе въ докладахъ о связи между эпилепсіей дѣтей и алкоголизмомъ родителей. Одинъ изъ докладчиковъ (Matthew Woods) поставилъ такое положеніе: эпилептики больше дѣти алкоголиковъ, чѣмъ эпилептиковъ. Это положеніе вызываетъ довольно оживленныя пренія. Большинство англійскихъ психіатровъ несогласно съ этимъ положеніемъ на томъ основаніи, что если-бы это было такъ, то эпилептиковъ было-бы гораздо больше, чѣмъ есть на самомъ дѣлѣ. Относительно связи между алкоголизмомъ и вырожденіемъ большинство высказалось за то, что дѣти алкоголика — отца и матери съ невропатической конструкціей, въ большинствѣ случаевъ вырождающіяся, и очень часто признаковъ вырожденія не наблюдается у дѣтей, происшедшихъ отъ здоровой въ нервномъ отношеніи матери.

Обращаетъ на себя взглядъ относительно излечимости проказы вакциной; успѣхи леченія такъ велики, что, по мнѣнію нѣкоторыхъ докладчиковъ, теперь должно быть вычеркнуто изъ учебниковъ положеніе о неизлечимости проказы. Въ секціи бактеріологіи майоръ E. R. Rost (индійской медицинской службы), говорившій по этому вопросу, заявилъ, что изъ двадцати двухъ случаевъ, леченныхъ имъ вакциной, улучшеніе достигло такихъ размѣровъ, что остались только

легкіе слѣды бывшей болѣзни, лишь въ одномъ случаѣ не замѣчалось перемѣны ни къ худшему, ни къ лучшему. Коснувшись вопроса о заразительности проказы, докладчикъ замѣтилъ, что это коварная болѣзнь и точная исторія зараженія ею невозможна; по его мнѣнію, болѣзнь въ большинствѣ случаевъ передается зараженной одеждой: докладчикъ изслѣдовалъ одежду, употреблявшуюся прокаженными нѣсколько лѣтъ до того и въ одномъ случаѣ удалось получить культуру *Streptothrix*. Докладчикъ высказался за изоляцію лепрозныхъ и стерилизацію одежды, носимой ими.

Въ секціи исторіи медицины было посвящено нѣсколько докладовъ вопросамъ о болѣзни нѣкоторыхъ великихъ людей: Юлія Цезаря и Наполеона. Первый, на основаніи утвержденія Плутарха и Светонія страдалъ эпилепсіей; dr. Moore считаетъ болѣе вѣроятнымъ, что Юлій Цезарь страдалъ какою то болѣзню на почвѣ истощенія отъ сильнаго умственнаго напряженія.

Относительно болѣзни Наполеона принято, что онъ страдалъ ракомъ внутреннихъ органовъ, но въ настоящее время начинаютъ въ этомъ сомнѣваться. Извѣстно, что силы его падали въ послѣдніе годы жизни, вслѣдствіе какого-то недостатка со стороны внутреннихъ органовъ, но само по себѣ это не могло служить причиной смерти. Въ послѣдніе годы жизни отмѣчается у Наполеона постепенное угасаніе умственныхъ способностей, утомляемость, усталость и протрація; эти явленія не могутъ быть объяснены вышеупомянутой болѣзню, поэтому д-ръ Guthrie полагаетъ, что Наполеонъ страдалъ *hypopituitarism*'омъ (недостаточной дѣятельностью мозгового придатка). Мозгъ Наполеона не былъ вскрытъ, поэтому дальше скромныхъ предположеній въ этомъ отношеніи идти не приходится.

Весьма неожиданно всплылъ на Конгрессѣ вопросъ о самопроизвольномъ зарожденіи. Со времени великаго Pasteur'a вопросъ этомъ казался погребеннымъ, его убѣдительные опыты, казалось, навсегда и безповоротно разрѣшили этотъ вопросъ. И вотъ проф. Charlton Bastian снова поднималъ его и полученіемъ живыхъ организмовъ въ абсолютно стерильной жидкости снова доказываетъ существованіе самопроизвольнаго зарожденія. Жидкость состоитъ изъ азотноперекиснаго желѣза, силиката натрія и фосфор-

ной кислоты въ извѣстной пропорціи, растворенныхъ въ дистиллированной водѣ; смѣсь наливается въ пробирки, подвергается дѣйствію высокой температуры, затѣмъ на нѣсколько недѣль или мѣсяцевъ выставляется на разсѣянный солнечный свѣтъ. Послѣ этого появляются элементарныя формы растительной жизни.

Съ рѣзкой оппозиціей выступилъ противъ докладчика извѣстный ботаникъ Sir Edward Schäfer, рѣшительно не допускающій даже въ этой постановкѣ опытовъ самопроизвольнаго зарожденія. Исключая ошибку въ наблюденіи и загрязненіе жидкости, оппонентъ склоненъ допустить скорѣе противостояніе зародышей дѣйствію высокой температуры, чѣмъ самопроизвольное происхожденіе зародышей жизни. По его опредѣленію, демонстрируемые докладчикомъ организмы относятся къ дрожжамъ. Въ отвѣтъ на это докладчикъ заявилъ, что уже нѣсколько лѣтъ онъ работаетъ надъ вопросомъ о самопроизвольномъ зарожденіи, встрѣчая самую рѣзкую оппозицію со стороны непризнающихъ такового, тѣмъ не менѣе въ полученныхъ имъ результатахъ онъ сомнѣваться не можетъ и происхожденіе своихъ организмовъ приписываетъ дѣйствію свѣта.

Интересно, что въ газетѣ „Daily Telegraph“ появилась на другой день послѣ доклада замѣтка физика Bothwell Thomson'a, въ которой онъ указываетъ на значеніе свѣта въ опытахъ проф. Bastian'a: явленіе, которое мы называемъ свѣтомъ, есть больше, чѣмъ простое колебаніе эфира, оно, вѣроятно, есть физическое основаніе самой жизни. Содержимое пробирки, пропитанное токомъ протоплазмы, превратилось въ жизнь, потому что появились благоприятныя условія; еслибы оно не подверглось дѣйствію потенциальной энергіи, оно осталось бы инертнымъ. Короче: нѣтъ свѣта, нѣтъ жизни. Въ заключеніе Bothwell Thomson выражаетъ надежду, что опыты Bastian'a будутъ подтверждены другими изслѣдователями.

Не обошелъ Конгрессъ молчаніемъ и нѣкоторые изъ волнующихъ общество вопросовъ соціального характера.

Такъ, Д-ръ Н. Nelson Hardy сдѣлалъ докладъ: „Замѣтки къ исторіи эпидемій умственныхъ разстройствъ въ прошломъ и настоящемъ“, касающійся выдающагося женскаго движенія настоящаго времени — суффражизма. Исто-

рія медицины отмѣчаетъ нѣсколько примѣровъ эпидемій умственныхъ разстройствъ какъ на материкѣ, такъ и въ Англіи. Такъ въ XIV вѣкѣ эпидемія корчи, извѣстной подъ именемъ танцевальной маніи, распространилась въ Германіи и Нидерландахъ. Въ настоящее время мы имѣемъ передъ собой распространеніе воинствующаго суффражизма (*militant Sufragism*), охватившій всю Англію, особенно Лондонъ, нѣсколько лѣтъ тому назадъ. Краткая исторія этой эпидеміи такова: начавшись безобиднымъ разрисовываніемъ Лондонскихъ тротуаровъ надписями: „*Votes for women* (право голоса для женщинъ)“, воинствующій суффражизмъ перешелъ къ болѣе активнымъ выступленіямъ: выбиванію молотками стеколъ въ фешенебельныхъ магазинахъ Oxford — и Regent'-ской улицъ, уничтоженію писемъ въ почтовыхъ тумбахъ при помощи вливанія крѣпкихъ кислотъ. Затѣмъ суффражистки стали производить нападеніе на разныхъ правительственныхъ лицъ на улицахъ и въ зданіи парламента; эти безпорядки и преступленія затѣмъ замѣнились поджогами. Здѣсь, сказалъ докладчикъ, мы имѣемъ дѣло уже съ преступнымъ классомъ людей. За это докладчикъ получилъ замѣчаніе отъ предсѣдателя секціи.

Не оставилъ Конгрессъ безъ вниманія и волнующій въ настоящее время Россію и отчасти весь міръ процессъ объ убійствѣ Ющинскаго. Въ соединенной секціи судебной медицины и психіатріи докладчики Реррег, Hilloom и Mercier высказались, что изъ обстоятельствъ убійства Ющинскаго нельзя вывести заключенія ни о расѣ, ни о націи убійцы. Это былъ убійца, побуждаемый къ преступленію не жадностью, не местию и не похотью, — совершившій преступленіе съ фанатической жестокостью; это было звѣрское убійство, совершенное, вѣроятно, душевнобольнымъ при помощи случайно попавшаго подъ руки орудія. Проф. Littlejohn предложилъ принять резолюцію, осуждающую извѣстную экспертизу проф. Сикорскаго по этому дѣлу, но предсѣдатель секціи Sir James Crichton-Browne заявилъ, что онъ не согласенъ съ этимъ предложеніемъ; съ своей стороны, онъ высказалъ заключеніе, что Кіевское преступленіе совершено не на почвѣ расовой антипатіи, но ограничивается преступнымъ сообществомъ, исказившимъ жертву преступленія ради какихъ то собственныхъ, лич-

ныхъ соображеній. Въ этомъ смыслѣ и была принята резолюція по этому дѣлу.

При Конгрессѣ было устроено два музея и выставка. Одинъ изъ музеевъ, организованный спеціальнымъ комитетомъ во главѣ съ проф. А. Keith'омъ и помѣщавшійся въ двухъ огромнѣйшихъ залахъ въ Imperial College of Science, требовалъ для осмотра по крайней мѣрѣ 2—3 дней; это, — такъ сказать, центральный музей, имѣвшій цѣлью демонстрировать наиболѣе значительные успѣхи медицины, достигнутые ею въ послѣдніе 4 года, протекшіе со времени Конгресса въ Buda-Pest'ѣ въ 1909 году. Музей былъ раздѣленъ на 20 отдѣловъ, соотвѣтственно секціямъ (секція дерматологіи и отологіи выдѣлились). Сюда входили предметы, имѣющіе отношеніе къ тѣмъ или другимъ докладамъ, а также и не имѣющіе непосредственнаго отношенія къ нимъ, но представляющіе тотъ или другой интересъ. Нѣтъ нужды говорить, что музей этотъ представлялъ огромнѣйшій интересъ, въ немъ демонстрировалось свыше 4000 номеровъ. Для пользованія музеемъ членамъ Конгресса выдавался прекрасно изданный на 3-хъ языкахъ каталогъ. Въ музей также демонстрировалась ежедневно кинематографически движеніе желудка и сердца.

Другой музей, носящій названіе музея исторіи медицины, былъ устроенъ задолго до открытія Конгресса фирмой Н. S. Wellcome (Wigmore Street 54a). Этотъ музей представлялъ огромный интересъ въ смыслѣ собранія коллекцій инструментовъ, картинъ, книгъ и разныхъ медицинскихъ предметовъ, имѣющихъ отношеніе къ различнымъ эпохамъ развитія медицины, особенно одна изъ нихъ — исторія величайшаго открытія Е. Jenner'a (оспопрививаніе), была представлена очень интересно и богато.

Выставка помѣщалась въ большомъ и двухъ малыхъ залахъ Лондонскаго Университета, она представляла обстановку и планъ устройства госпиталей, медицинскіе и хирургическіе инструменты, фармацевтическіе препараты, электротерапевтическіе и оптическіе приборы, приборы для микроскопіи и проекціи, приспособленія для лѣченія болѣзней и ранъ во время войны, при несчастныхъ случаяхъ и т. п.

Во время Конгресса издавался на англійскомъ, французскомъ и нѣмецкомъ языкахъ дневникъ съ указаніемъ

докладовъ, экскурсій, демонстрацій и т. п. на каждый день.

12 августа въ 4 ч. д. въ томъ же Albert Hall произошло закрытіе Конгресса. Мѣстомъ слѣдующаго Конгресса въ 1917 г. намѣченъ München. На этомъ засѣданіи было объявлено о присужденіи проф. Charles Richet за работы по анафилаксіи — Московской преміи, A. Wassermann'у за работы въ области экспериментальной терапіи и иммунитета — Парижской преміи и проф. Wright'у — за работы по анафилаксіи — Венгерской преміи. Затѣмъ были оглашены резолюціи нѣкоторыхъ секцій, изъ нихъ одна касается, между прочимъ, желательности негласной регистраціи санитарными учрежденіями больныхъ сифилисомъ и мѣръ для распознаванія и леченія сифилиса, другая — о расширеніи правъ производства вивисекцій, столь стѣсненныхъ въ Англіи.

Затѣмъ была выражена отъ имени Конгресса благодарность комитету и всѣмъ англійскимъ врачамъ за радушіе и гостепримство.

Въ заключительной рѣчи президентъ Th. Barlow отмѣтилъ, между прочимъ, теплое и участливое отношеніе къ Конгрессу со стороны правительства, которое особенно ярко проявилось въ выступленіи съ докладомъ одного изъ членовъ правительства (J. Burns), чего не было еще въ исторіи всемірныхъ Конгрессовъ.

Съ видимымъ сожалѣніемъ расходились люди съ заключительнаго собранія. Засѣданія въ секціяхъ, товарищескія собранія и встрѣчи на разныхъ пріемахъ сблизили людей, часто давно знавшихъ другъ друга, но въ первый разъ встрѣтившихся, и теперь жаль было разставаться. Тѣ шероховатости, которыя замѣчались въ первые дни Конгресса, какъ то сгладились сами собой, даже люди перестали какъ будто чувствовать тѣ неудобства, которыя возникаютъ на почвѣ разноязычія; создалась поразительная естественность во взаимныхъ отношеніяхъ. Послѣ этого, понятно, не хотѣлось расходиться.

* * *

Въ заключеніе я позволю себѣ коснуться вопроса о значеніи международныхъ конгрессовъ вообще. Прежде всего не подлежитъ сомнѣнію, что интересъ къ нимъ очень великъ

и все больше возрастаетъ, въ этомъ отношеніи убѣдительно говоритъ внушительная цыфра членовъ Лондонскаго Конгресса, свыше 7500 человекъ противъ 3000 членовъ Конгресса, бывшаго въ Лондонѣ 30 лѣтъ назадъ. Не менѣе краснорѣчиво говоритъ объ этомъ и количество докладовъ на XVII Конгрессѣ, далеко переходящее за 1000.

Одно изъ существенныхъ неудобствъ международныхъ конгрессовъ — разноязычіе, по моему мнѣнію, не есть возраженіе противъ ихъ *raison d'être*, потому что для знанія сущности докладовъ часто не требуется тонкаго пониманія языка, на которомъ онѣ дѣлается, кромѣ того большинство ихъ сопровождается демонстраціями во всякихъ видахъ, что дѣлаетъ доклады въ большинствѣ случаевъ совершенно понятными.

Помимо того остается демонстративная часть конгресса, которую не въ состояніи замѣнить ни одна книга, ни одинъ журналъ, ни одинъ рисунокъ. Какойнибудь препаратъ, продемонстрированный авторомъ, часто представляетъ больше цѣны, чѣмъ цѣлые томы написанныхъ объ этомъ статей. Такимъ образомъ, демонстраціи, музеи и выставки при международныхъ конгрессахъ являются одной изъ лучшихъ и неотъемлемыхъ принадлежностей ихъ, которую ничто не замѣнить до тѣхъ поръ, пока наша наука пользуется существующими теперь методами изслѣдованія.

Есть еще одна сторона, которая всегда останется за международными конгрессами, такъ сказать моральнаго свойства, это — встрѣчи, личныя знакомства и живое слово разныхъ представителей нашей науки. Въ этомъ отношеніи конгрессы являются свѣтлымъ пятномъ на фонѣ сѣрой будничной жизни, особенно для работающихъ въ научныхъ захолустяхъ и, несомнѣнно, даютъ импульсы, движущіе впередъ нашу науку.

III.

Изъ Акушерско-Гинекологической Клиники Императорскаго Юрьевскаго Университета.

Директоръ: профессоръ С. Д. Михновъ.

Случай консервативной міомэктоміи при 8-мѣсячной беременности.

Ассистента А. И. Крупскаго.

Сообщено въ засѣданіи 20-го ноября 1913 года.

Міомы матки представляютъ собою, какъ извѣстно, довольно частое явленіе среди разнообразныхъ заболѣваній женской половой сферы. Bayle, напр., считаетъ, что у $\frac{1}{5}$ части женщинъ старше 35 лѣтъ встрѣчаются фиброзныя опухоли матки.

Въ виду многихъ разнообразныхъ причинъ данное заболѣваніе затрудняетъ наступленіе зачатія, но при общей частотѣ міомъ все же не такъ уже рѣдко встрѣчаются и сочетанія міомъ съ беременностью. Такъ, напр., В. А. Столыпинскій¹⁾ установилъ, что 0,06% беременностей имѣютъ это осложненіе; по Pinard'у частота такого сочетанія доходитъ до 0,6% всѣхъ беременностей.

Клиницистамъ очень хорошо извѣстны различнаго рода аномаліи въ теченіи такой беременности, родового акта и въ послѣродовомъ періодѣ, такъ что въ настоящее время по данному вопросу существуетъ весьма обширная литература, которой касаться здѣсь я не буду. Считаю достаточнымъ указать на нѣсколько работъ, трактующихъ по этому предмету. Таковы статьи Thumim'a²⁾, В. А. Столыпинскаго, С. Д. Михнова³⁾, М. Д. Проскуряковой, Ѳ. П. Матвѣева и многихъ другихъ.

Можно сказать одно, что не всякая міома требуетъ при

родахъ врачебнаго вмѣшательства; около 60% такихъ беременностей оканчиваются благополучно въ срокъ силами природы. Но въ данный моментъ насъ интересуетъ спеціальный видъ осложненія беременности міомой, а именно такіе случаи, когда міома, запруживая собою входъ въ малый тазъ, является непреодолимымъ, поэтому, препятствіемъ для прохожденія плода. Это, именно, тѣ случаи, когда узелъ опухоли развился изъ цервикальной части или изъ нижняго сегмента самого существа матки, причемъ опухоль не располагаетъ длинной ножкой, а растетъ интралигаментарно между листками широкой связки. Вотъ эти-то случаи и интересуютъ насъ, потому что, съ одной стороны, они встрѣчаются сравнительно рѣдко (всего 5—8% общаго числа фиброміомъ); съ другой стороны, потому что здѣсь можетъ быть предложена врачебная помощь, — абсолютно необходимая въ подобныхъ случаяхъ, — въ самомъ разнообразномъ видѣ.

Переходя къ вопросу объ этой помощи, я долженъ прежде всего отмѣтить, что по самому положенію вещей здѣсь мыслимы и чисто акушерскія операціи въ родѣ, напр., законнаго искусственнаго выкидыша въ началѣ беременности, и чисто гинекологическія операціи, — въ видѣ удаленія одной только опухоли, и, наконецъ, комбинація приемовъ акушерскихъ и гинекологическихъ — къ примѣру, кесарское сѣченіе и одновременное удаленіе опухоли. Не входя далѣе въ подробное разсмотрѣніе каждаго вида помощи въ отдѣльности, я позволю себѣ направить интересующихся къ статьямъ профессора С. Д. Михнова и д-ра М. Д. Проскуряковой, гдѣ представленъ всесторонній разборъ и критическая оцѣнка всѣхъ возможныхъ видовъ врачебной помощи при беременности и родахъ, осложненныхъ міомой матки.

Но ужъ и а ргіогі я бы сказалъ, что для насъ должно быть наиболѣе привлекательно такое врачебное вмѣшательство, которое, избавляя больную отъ ея основного страданія, т. е. отъ міомы, въ тоже время не нарушаетъ правильнаго теченія и благополучнаго окончанія имѣющейся на лицо данной беременности. Другими словами, мы должны съ нѣкоторыми подробностями разсмотрѣть вопросъ о консервативной міомотоміи при беременности. Литература по

этому вопросу имѣется уже довольно обширная и въ отдѣлѣ литературы я привожу нѣкоторыя работы, которыя доказываютъ, что указанное оперативное пособіе исполнѣ законно и оправдывается полученными ужѣ неоднократно исполнѣ благоприятными результатами.

Упомянутая операція, т. е. міомотомія, въ сущности должна быть расчленена на два подвида, какъ по требованіямъ, предъявляемымъ къ техникѣ, такъ и по значительности травматизма, наносимаго ножомъ беременному органу. Различаютъ: 1) *myotomia simplex*, когда отъ беременной матки отсѣкается субсерозный узелъ, соединенный съ маткой при помощи болѣе или менѣе тонкой ножки и 2) *myoectomy*, когда интерстиціально сидящій узелъ изсѣкается, вылуцается изъ самого существа маточной стѣнки.

Что до перваго подвида — простой міомотоміи, то вопросъ въ ея пользу рѣшенъ, мнѣ кажется, безповоротно; и въ настоящее время всякій опытный гинекологъ ни чуть не постѣсняется при наличности показаній отсѣчь отъ беременной матки міому, сидящую на ножкѣ, оставаясь совершенно спокойнымъ на счетъ продолженія беременности. Точно также безбоязненно можно удалять міому, какъ удаляютъ кисту яичника при наличности въ маткѣ плода. Самая матка въ этомъ случаѣ остается, можно сказать, почти не тронутой при операціи. Послѣ отсѣченія узла, надъ маткой сшивается брюшина, а мышца матки, если и получаетъ раздраженіе, то относительно очень ничтожное.

Совершенно въ другомъ родѣ представляется дѣло со вторымъ подвидамъ — съ міомэктомей. Здѣсь хирургъ при операціи все время вынужденъ травмировать мышечную стѣнку беременной матки и инструментомъ и собственной рукою, чтобы вылуцить узелъ опухоли, заключенный въ толщѣ самого маточнаго мускула. И, хотя до сихъ поръ случаи такой операціи представляютъ еще значительную рѣдкость, однако, рациональная медицинская подкладка и, главнымъ образомъ, благопріятные результаты окончательно склоняютъ въ пользу этой операціи мнѣніе большинства видныхъ гинекологовъ. Тогда какъ удаленіе беременной матки (а вмѣстѣ и плода, конечно,) не должно быть предпринимаемо безъ строго мотивированныхъ показаній, удаленіе новообра-

зованія съ оставленіемъ матки и плода есть принципиально наилучшая въ этихъ условіяхъ операція, какъ сохраняющая жизнь плода, ограждающая мать отъ многочисленныхъ опасностей и оставляющая возможность беременности въ будущемъ.

Carstens⁷⁾, собравшій всю имѣющуюся литературу до 1 января 1908 года, приходитъ къ слѣдующимъ выводамъ: операціи, предпринимаемыя ради фиброміоматозныхъ опухолей во время беременности, не представляются болѣе опасными, чѣмъ внѣ ея; операція во время беременности показана при опухоляхъ въ нижнемъ маточномъ сегментѣ и должна состоять только въ энуклеаціи опухоли; въ случаяхъ съ опухолями въ днѣ матки можно не вмѣшиваться.

Проф. Н. Н. Феноменовъ⁸⁾ по поводу одного случая кесарскаго сѣченія съ оставленіемъ опухоли на мѣстѣ возражаетъ, что опухоль слѣдовало бы вылучить во время беременности и, можно думать, что послѣдняя подъ вліяніемъ этого не прервалась бы.

У проф. В. Ѳ. Снегирева⁹⁾ читаемъ: „въ послѣднія пять лѣтъ я еще больше пришелъ къ тому заключенію, что во всѣхъ случаяхъ, гдѣ беременность осложнена фиброміомами, настойчиво совѣтовать удалять таковыя, потому что всѣ случаи, встрѣтившіеся мнѣ въ эти годы по большей части окончились благополучно, не смотря на то, что въ нѣкоторыхъ изъ нихъ были множественныя фиброміомы и даже интралигаментарныя“.

По мнѣнію д-ра А. М. Новикова¹⁰⁾, во время существующей беременности всегда показана энуклеація, если она возможна безъ нарушенія цѣлости плоднаго яйца и безъ намѣреннаго прерыванія беременности, такъ какъ согласія новой, назрѣвающей жизни подвергнуться уничтоженію мы получить не можемъ.

М. Н. Порошинъ⁶⁾ высказывается еще болѣе рѣшительно: консервативную міомэктомію слѣдуетъ предпринимать не только при наличности угрожающихъ симптомовъ, но и при возможности наступленія послѣднихъ, если есть вѣроятность сохранить беременную матку.

На ряду со столь лестными отзывами о міомэктоміи при беременности необходимо подчеркнуть рѣдкость этой заманчивой операціи.

Thumim до 1900 года приводитъ лишь 102 случая міомотоміи при беременности, изъ которыхъ только 40 были міомэктоміями.

Carstens до 1908 года могъ собрать изъ литературы всего лишь 150 случаевъ.

Просматривая отечественную литературу, я встрѣтилъ лишь 16 случаевъ изсѣченія міомъ при беременности, которые перечисляю здѣсь вкратцѣ. — До 1905 года литература собрана въ статьѣ профессора С. Д. Михнова; включая и его случай, всего 17 случаевъ міомотомій, изъ которыхъ собственно къ міомэктоміямъ могутъ быть отнесены лишь 7 (случай А. Варнека, Н. Н. Феноменова и 5 случаевъ В. Θ. Снегирева). — До 1909 года д-ръ Θ. П. Матвѣевъ къ вышеприведеннымъ случаямъ прибавляетъ изъ литературы еще 8 и одинъ собственный, изъ коихъ лишь 5 должны быть отнесены къ чистымъ міомэктоміямъ. (В. П. Михинъ, Г. Я. Доронъ, В. Θ. Снегиревъ, д-ра Эберлинъ и О. П. Матвѣевъ). Относительно 4 свѣденія не полны. — И, наконецъ, до 1912 года мнѣ удалось собрать изъ литературы дополнительно всего 4 случая міомэктоміи. Эти случаи таковы: 2 случая д-ра Б. М. Лембергскаго¹¹⁾ изъ клиники профессора Орлова; одинъ изъ нихъ на 4 мѣс. беременности, причемъ вылучена опухоль изъ дна матки величиною съ кулакъ; послѣоперационный періодъ протекалъ гладко, беременность продолжалась; второй — на 3 мѣс. беременности, вылучена одна большая міома изъ праваго угла и дна матки и пять маленькихъ межучточныхъ узелковъ изъ задней стѣнки матки; беременность не прервалась и роды произошли въ срокъ.

Случай профессора Отта, описанный д-ромъ В. І. Ястржембскимъ¹²⁾. На 4 мѣс. беременности вылучена міома величиною въ два кулака изъ нижняго отдѣла матки между листками лѣвой широкой связки; беременность продолжалась; роды въ срокъ.

Наконецъ, 4-й случай описанъ д-ромъ В. Л. Якобсономъ¹³⁾. Здѣсь на 5 мѣс. беременности удалена опухоль въ 2¹/₂ кулака величиною изъ передней стѣнки матки и еще три узла поменьше; роды въ срокъ.

Такимъ образомъ, въ Россіи до сихъ поръ міомэктомія производилась всего 16 разъ. Особенную рѣдкость, какъ

было указано, представляет міомэктомія въ тѣхъ случаяхъ, когда удаляемая опухоль росла изъ нижняго сегмента матки, расположившись межсвязочно. Изъ указанныхъ 16 случаевъ лишь въ 4-хъ операція была произведена при подобныхъ обстоятельствахъ.

Чтобы судить о результатахъ, какіе даетъ разбираемая операція, я позволю себѣ привести нѣсколько цифръ. Изъ 150 случаевъ міомотоміи вообще, собранныхъ Carstens'омъ, 13 случаевъ (8,6%) окончились летально. По Thumim'у % этотъ равенъ 7,8%. Между тѣмъ % смертности при радикальныхъ операціяхъ удаленія міомъ небеременной матки равенъ въ среднемъ 8,9%. По д-ру Григорьеву (диссертация) на 105 случаевъ надвлагалищной ампутаціи міоматозной матки 11,4% окончились летально. Д-ръ Кипарскій въ докладѣ 5-му Гинекологическому Международному Конгрессу даетъ такія цифры: радикальныя операціи міомъ *per abdomen* дали 8,9% летальныхъ исходовъ; консервативныя операціи міомъ на небеременной маткѣ *per abdomen* — 14,2%.

Что касается участи щадимыхъ операціей, не рожденныхъ еще жизней, то съ ними дѣло представляется въ слѣдующемъ видѣ. Въ то время, какъ изъ обычныхъ беременностей оканчиваются выкидышами около 8—12% (Schroeder¹⁵), при осложненіи беременностей міомой процентъ выкидышей повышается до 17 по Толочинову и даже до 25 по Kelly⁴). Послѣ операціи міомотоміи по Carstens'у онъ равенъ лишь 15.

Изъ указанныхъ 16 русскихъ міомэктоміи, гдѣ всѣ больныя выздоровѣли, лишь въ одномъ случаѣ произошелъ выкидышъ вскорѣ послѣ операціи, причемъ необходимо упомянуть, что начался выкидышъ уже до операціи (случай Эберлина¹⁴).

Конечно, болѣе или менѣе сильная траума матки и довольно грубое механическое раздраженіе міометрія могутъ служить толчкомъ къ началу родовой дѣятельности, но, съ другой стороны, практика показываетъ, что беременная матка переноситъ иногда еще болѣе грубыя воздѣйствія, оставаясь индифферентной въ смыслѣ начала родовъ. Извѣстны случаи прободенія матки съ раной утробному плоду и, все-таки, беременность не прервалась. Такъ, профессоръ А. С.

Игнатовскій¹⁵⁾ приводитъ случай рожденія ребенка съ рубцомъ на лбу (случай Tarnieux); оказалось, рубецъ произошелъ вслѣдствіе того, что во время беременности мать получила ударъ ножемъ. Ножъ проникъ въ брюшную полость, въ матку и поранилъ ребенка. При продолжавшейся беременности рана успѣла зажить рубцомъ и выкидышъ по причинѣ раненія не послѣдовалъ.

Здѣсь же приведу случай Maskenrod'ta¹⁶⁾, гдѣ при міомѣктоміи на 3 мѣс. беременности для удаленія опухоли была разрѣзана вся толща маточной мышцы и глазамъ представилась decidua; не смотря на это, выкидышъ не произошелъ.

Подобный же случай описанъ Freund'омъ¹⁶⁾.

Профессоръ В. О. Снегиревъ на 5-мъ мѣсяцѣ беременности вынулъ большую фибромиому, причемъ глубина раны маточной стѣнки была около 3-хъ дюймовъ при 4-хъ дюймахъ длины разрѣза; беременность не прервалась.

Итакъ, энуклеація міомы, осложняющей беременность, не омрачая благоприятнаго прогноза для матери, въ то же время не представляется рискованной относительно жизни плода; и, судя по постепенно уменьшающемуся % смертности и % выкидышей post enucleationem, нужно думать, что при современной асептикѣ и достаточной technikѣ хирурга неблагопріятные исходы должны стать еще рѣже.

Съ технической стороны міомѣктомія при беременности не представляетъ, повидимому, особенныхъ затрудненій въ сравненіи съ удаленіемъ міомы вообще. Проф. В. О. Снегиревъ⁹⁾ говоритъ: „вылущеніе узловъ на беременной маткѣ сопровождается ничтожнымъ кровотеченіемъ и совершается очень легко, — легче, чѣмъ въ небеременномъ состояніи“. — Причину послѣдняго обстоятельства можно, пожалуй, усмотрѣть въ чрезвычайной сочности и разрыхленности беременныхъ тканей.

Мнѣ остается еще коснуться затронутого вопроса съ чисто клинической стороны: когда можно и когда собственно слѣдуетъ приступить къ консервативной міомѣктоміи при беременности, если къ тому въ данный моментъ настоятельныхъ, жизненныхъ показаній не имѣется; до котораго мѣсяца беременности можно безнаказанно разрѣзать стѣнку матки безъ боязни, что при родахъ не произойдетъ въ этомъ мѣстѣ разрыва, что рубецъ не лопнетъ отъ натяженія?

Вотъ именно на эту сторону вопроса не имѣется въ литературѣ до настоящаго времени опредѣленнаго отвѣта. Оперируютъ или при наличности настоятельныхъ показаній или обычно въ ранніе мѣсяцы беременности. Въ виду этого я въ настоящей статьѣ и намѣренъ обратить вниманіе на этотъ пунктъ. Вопросъ о времени операціи можетъ быть разрѣшенъ, конечно, лишь на основаніи большого клиническаго матеріала, такъ какъ онъ стоитъ въ непосредственной зависимости отъ быстроты уплотнѣнія и крѣпости рубца матки, необходимыхъ для того, чтобы выдержать растяженіе при предстоящей родовой дѣятельности.

Всѣ указанные случаи русскихъ авторовъ распредѣляются такимъ образомъ, что

на	II	мѣс. беременности	падаетъ	1	міомѣктомія
"	III	"	"	4	"
"	IV	"	"	6	"
"	V	"	"	3	"
"	VI	"	"	1	"
"	VII	"	"	1	"

всего 16

Позже 7-го мѣсяца такая операція въ Россіи еще не была описана.

Большинство операцій, какъ видно, приходится на первую половину беременности, т. е. на первые 3—4 мѣсяца, до 5-го включительно; это міомѣктомія въ ранніе мѣсяцы беременности или, я бы сказалъ, ранняя міомѣктомія при беременности. И хотя приведенныхъ случаевъ сравнительно мало (14), но все же, мнѣ кажется, позволительно сдѣлать выводъ, что въ теченіи нѣсколькихъ мѣсяцевъ продолжающейся беременности рубецъ успѣваетъ достаточно окрѣпнуть; быть можетъ гиперемія, сопровождающая беременность способствуетъ скорѣйшему образованію такого плотнаго рубца. „Во всякомъ случаѣ сращеніе стѣнокъ матки получается столь прочное, что черезъ нѣсколько уже мѣсяцевъ оно выдерживаетъ такое испытаніе, какъ родовыя сокращенія; и поскольку описаны случаи разрыва во время родовъ содержащей фиброзные узлы матки, постольку, просматривая соотвѣтствующую литературу, не приходилось встрѣтить ни одного случая разрыва матки во время родовъ

послѣ произведенной (ранней) міомэктоміи“. (Д-ръ Ястржембскій¹²⁾).

Въ иномъ положеніи сейчасъ вопросъ о міомэктоміи въ поздніе мѣсяцы беременности или, короче говоря, о поздней міомэктоміи при беременности. Отвѣтитъ на вопросъ, можно ли оперировать въ концѣ беременности и, если можно, то до котораго мѣсяца, за недостаткомъ опыта еще не представляется возможнымъ. А между тѣмъ вопросъ этотъ чрезвычайно важенъ для клинициста и вотъ по какой причинѣ. Изъ приведенныхъ выше статистическихъ данныхъ видно, что при всемъ желаніи сохранить жизнь плода, къ сожалѣнію, иногда міомэктомія оканчивается выкидышемъ. Въ виду этого нѣкоторые авторы совѣтуютъ оперировать въ то время, когда плодъ уже жизнеспособенъ, т. е. послѣ 7-ми мѣсяцевъ, чтобы въ случаѣ необходимости (напр., непредвидѣнное вскрытіе маточной полости и др.) можно было, закончивъ роды кесарскимъ сѣченіемъ, получить хоть и не вполне доношеннаго, но способнаго къ жизни ребенка.

Вотъ почему случай, о которомъ я имѣю честь сейчасъ доложить многоуважаемому Обществу, представляетъ двойной интересъ: какъ случай консервативной міомэктоміи при беременности, операциі рѣдкой вообще, и какъ случай міомэктоміи поздней, при 8-ми мѣсячной беременности, въ особенности.

Исторія нашего случая вкратцѣ такова:

Больная Р. А., № 112 гинекол. журн. за 1913 годъ, 33 лѣтъ, мѣщанка, портниха, еврейка; поступила въ клинику 29. VIII. 1913 г.; дѣтскихъ болѣзней не переносила. Мѣсячныя крови появились на 15 году, установились сразу и приходили по типу черезъ 4 недѣли по 4 дня, съ небольшими болями до появленія крови, въ умѣренномъ количествѣ. Послѣднія крови носила около 15—18 января сего года. До сихъ поръ была 4 раза беременна; изъ этихъ 4-хъ беременностей 3 раза были срочные роды; послѣдняя беременность окончилась выкидышемъ на III мѣсяцѣ, 1 годъ и 3 мѣсяца тому назадъ, безъ видимой причины. При третьихъ родахъ было ножное предложеніе плода, ребенокъ родился мертвымъ. Дѣтей кормила сама грудью, но молока всякій разъ было мало. Считаетъ себя больной въ продолженіи уже

1 года и 3-х мѣсяцевъ, Врачъ, приглашенный послѣ выкидыша, сказалъ, что имѣется опухоль въ животѣ. Болей нигдѣ не чувствуетъ. Мочеиспусканіе безболѣзненно, немного учащено; стулъ черезъ день, твердый, безъ болей. Общее состояніе удовлетворительно; беременность протекаетъ легко. Главнѣйшія функціи въ предѣлахъ нормы. — Грудныя железы удовлетворительно развиты; выдѣляется при надавливаніи молозиво. Брюшныя стѣнки куполообразно выпячены, старые рубцы беременности; прощупывается увеличенная матка, дно которой находится по срединѣ между пупкомъ и мечевиднымъ отросткомъ. Ясно прощупываются движенія плода и его части (головка справа снизу, ягодицы слѣва сверху); сердечные тоны справа нѣсколько выше пупка, глуховаты, около 140 въ минуту. — Наружные половые органы нормально развиты; промежность цѣла; влагалище нормально, цвѣтъ слизистой темноваторозовый. Влагалищная часть смѣщена вправо и вверхъ, такъ что до нея изслѣдующій палецъ достигаетъ съ большимъ трудомъ; зѣвъ съ надрывами и рубцами. Черезъ лѣвый сводъ прощупывается опухоль, величиною больше кулака, плотноватой консистенціи, округлой формы; опухоль эта прилегаетъ плотно къ шейке части матки слѣва и оттѣсняетъ матку, гесп. шейку, вправо; выдвинуть изъ полости малаго таза эту опухоль не удастся. Диагнозъ при поступленіи: *myoma uteri* (?); *graviditas in m. VIII*.

6/IX 1913 г. Операция. *Laparotomia*. Вскрытіе брюшной полости по *lin. alba* между симфизомъ и пупкомъ. При осмотрѣ и ощупываніи брюшной полости оказывается, что почти вся брюшная полость занята увеличенной маткой съ сильно налитыми и расширенными кровеносными сосудами; слѣва же отъ матки, главнымъ образомъ въ полости малаго таза, находится плотноватая опухоль, лишь верхнимъ своимъ сегментомъ поднимающаяся въ большой тазъ, величиною съ голову новорожденного ребенка, лежащая въ кѣлѣтчаткѣ, интралигаментарно. Попытка высвободить опухоль и вывести ее кверху не удаются, не смотря на помощь со стороны влагалища. — Тогда надрѣзается капсула опухоли, т. е. передній листокъ лѣвой широкой связки, приблизительно по срединѣ между лѣвымъ кантомъ матки и лѣвой стѣнкой таза и тупымъ путемъ опухоль постепенно вылу-

щается изъ своего ложа, причемъ одновременно съ тѣмъ снизу помощникъ отодвигалъ опухоль возможно болѣе кверху, а верхній конецъ опухоли съ большой силой оттягивался кверху при помощи крѣпкихъ Nélaton'овскихъ щипцовъ. Мѣстами кровотокація сильно расширенныя вены захвачены еп masse лигатурами и провязаны. Оставшаяся часть капсулы въ области лѣваго края матки сшита швами и поверхъ нихъ соединены листки брюшины. При послѣдовавшемъ смѣщеніи тканей, вслѣдъ за вылуценіемъ опухоли, этотъ разрѣзъ прежней капсулы опухоли, произведенный приблизительно по срединѣ разстоянія между лѣвымъ краемъ матки и лѣвой стѣнкой таза, смѣстился теперь болѣе къ средней линіи и оказался на передней поверхности матки въ лѣвой половинѣ ея идущимъ сверху внизъ, длиною около 8 сантиметровъ. Брюшина была стянута тонкими шелковыми швами, довольно слабо наложенными, въ виду того, что ткани размягченной матки легко прорѣзались нитками. — Оперировалъ (подъ хлороформнымъ наркозомъ) профессоръ С. Д. Михновъ. Диагнозъ при операціи: myoma uteri intraligamentodes; graviditas in m. VIII.

Энуклеированная опухоль при разрѣзѣ оказалась множественной міомой; вѣсъ препарата (въ формалиновомъ уплотненіи 900,0 (2 $\frac{1}{4}$ ф.); размѣры: 9,5×11×13 сант.

Послѣоперационный періодъ протекалъ вполне гладко безъ повышеній температуры.

17/X 1913 г. Роды наступили приблизительно въ срокъ черезъ 40 дней послѣ операціи и окончились вполне благополучно, продолжаясь всего 11 $\frac{1}{2}$ часовъ. Родился мальчикъ, доношенный, живой, 7-ми фунтовъ вѣсомъ. Небольшой сравнительно вѣсъ плода и нѣсколько уменьшенные размѣры объясняются тѣмъ, что опухоль мѣшала плоду развиваться въ маткѣ.

Послѣродовой періодъ протекалъ вполне удовлетвори-тельно, безъ осложнений, при совершенно нормальной температурѣ. На 14 день послѣ родовъ (13. X. 1913 г.) пациентка выписалась изъ клиники здоровой. Здоровье ребенка вполне хорошо; вѣсъ при выпискѣ 3000,0 (7 $\frac{1}{2}$ ф.).

Приступая теперь къ анализу нашего случая, мы видимъ, что здѣсь міомэктомія была произведена при беременности, дошедшей до 8-ми лунныхъ мѣсяцевъ, причемъ

былъ удаленъ узелъ, выполнившій весь входъ въ малый тазъ; и, не смотря на такой травматизмъ и такой поздній срокъ беременности, роды, которые наступили черезъ 40 дней послѣ операціи, протекли совершенно нормально, не требуя никакого оперативнаго пособія. Я ужъ и не говорю о томъ, что непосредственный исходъ операціи, какъ въ смыслѣ общаго состоянія, такъ и по отношенію къ мѣстнымъ явленіямъ протекалъ въ данномъ случаѣ вполне благополучно.

Мой случай, такимъ образомъ, показываетъ, что консервативная міомэктомія при 8-ми-мѣсячной беременности вполне возможна.

Но можно ли ее рекомендовать для производства въ такомъ позднемъ моментѣ беременности, — это еще представляется вопросомъ. Для правильнаго сужденія о показаніяхъ къ вмѣшательству въ такомъ позднемъ срокѣ беременности нужно подождать накопленія болѣе или менѣе значительнаго клиническаго матеріала. При такомъ положеніи вещей, какое было въ нашемъ случаѣ, консервативная міомэктомія не представляется, конечно, единственно возможнымъ мѣропріятіемъ, тутъ можно говорить и о другого рода вмѣшательствахъ. Такъ, напр., опасеніе за состояніе матки при предстоящей родовой дѣятельности можетъ заставить предпочесть кесарское сѣченіе при наступленіи родовой дѣятельности съ одновременнымъ удаленіемъ опухоли; но подобный планъ дѣйствій можетъ встрѣтить возраженіе въ томъ отношеніи, что такая комбинированная операція представляется болѣе тяжелымъ вмѣшательствомъ. Возможно также думать о влагалищномъ способѣ удаленія опухоли при беременности, но и въ этомъ отношеніи условія нашего случая представляли бы также свои затрудненія для рѣшенія вопроса; достаточно указать на то, что линія разрѣза капсулы, покрывающей опухоль сверху, пришлась, какъ указано выше, послѣ удаленія міомы, довольно высоко, близко къ срединной линіи матки; поэтому при влагалищномъ методѣ пришлось бы считаться съ очень глубокимъ раненіемъ. Такимъ образомъ и другой образъ дѣйствій, помимо избраннаго въ нашемъ случаѣ, также можетъ оспариваться, но несомнѣнно, что и консервативная міомэктомія при такомъ позднемъ періодѣ беременности также представляется мѣропріятіемъ рискованнымъ.

Поэтому, описывая случай, представившійся моему наблюдению, я не считаю себя вправѣ дѣлать сколько-нибудь широкіе выводы, а считаю лишь полезнымъ опубликованіе моего наблюденія въ виду только что высказаннаго мною положенія о желательности накопленія соотвѣтствующихъ данныхъ.

Литература.

- 1) В. А. Столыпинскій. Осложненіе беременности, родовъ и послѣ-родового періода фиброміомами матки. — Журн. акуш., 1903 г.
- 2) Thumim. Chirurgische Eingriffe bei Myomen der Gebärmutter in Schwangerschaft und Geburt. — Arch. f. Gynec. Bd. 64, Heft 3. — 1901 г.
- 3) С. Д. Михновъ. Консервативная міомотомія при беременности. — Русск. Врачъ, 1905 г. № 2.
- 4) М. Д. Проскурякова. Осложненіе міомъ матки беременностью. — Журн. акуш., 1910 г.
- 5) О. П. Матвѣевъ. Къ вопросу о міомэктоміи во время беременности. — Журн. акуш. 1910 г.
- 6) М. Н. Порошинъ. Чревосѣченія во время беременности. Журн. акуш., 1897 г.
- 7) Carstens. Рефератъ по Журн. акуш., 1909 г., XII кн.
- 8) Н. Н. Феноменовъ. Цитата по Журн. акуш., 1905 г.; протоколъ засѣданія 29 сентября 1905 г.
- 9) В. О. Снегиревъ. Маточныя кровотечения. — Изданіе 1907 г.
- 10) А. М. Новиковъ. Къ клиникѣ и хирургіи міомъ. — Прилож. къ „Врач. Газ.“ за 1909 г.
- 11) Б. М. Лембергскій. Къ казуистикѣ міомотомій во время беременности. — Русск. Врачъ, 1911 г.
- 12) В. І. Ястржембскій. О консервативной міомотоміи при беременности. — Журн. акуш., 1911 г.
- 13) В. Л. Якобсонъ. Авторефератъ. Журн. акуш., 1911 годъ.
- 14) Д-ръ Эберлингъ. Къ вопросу о консервативной міомотоміи при беременности. — Мед. Обозр., 1909 г. № 4.
- 15) А. С. Игнатовскій. Судебная Медицина. — Изд. 1910 г. т. I.
- 16) Цитир. по Н. Fries. Schwangerschafts- und Geburtsverlauf bei Beckenenchinokokkus und Uterus myomatosis. — Zentralbl. f. Gynäk. 1912 г. 1209 стр.
- 17) В. П. Михинъ. Къ казуистикѣ фиброміомъ матки, осложненныхъ беременностью. — Журн. акуш., 1898 г.
- 18) Г. Я. Доронъ. Случай консервативной міомэктоміи. — Журн. акуш., 1907 г.
- 19) А. Я. Унгеръ. Докладъ въ Обществѣ о случаѣ консервативной міомэктоміи при беременности, произведенной per vaginam. Журн. акуш. 1913 г. Авторефератъ.
- 20) А. В. Марковскій. Случай консервативной міомэктоміи. — Журн. акуш. 1913 г. Авторефератъ.
- 21) S. S. Cholmogoroff. Myom und Schwangerschaft. — Zentralbl. f. Gynäk. 1912 г.

IV.

Изъ біологической лабораторіи Сакской Земской Грязелечебницы.

Реакція Wassermann'a до и послѣ курса леченія въ Сакахъ.

Завѣдующаго лабораторіей д-ра И. П. Дмитріева.

Сообщено въ засѣданіи 4-го дек. 1913 г.

Клиническія наблюденія надъ люэтиками въ Сакахъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ говорили за „обостреніе“, активированіе скрытаго процесса. Еще Перминовъ сажалъ съ діагностическими цѣлями люэтиковъ съ пораженіемъ суставовъ въ общія грязевыя ванны и наблюдалъ повышенія t^0 .

По наблюденіямъ на матеріалѣ хирургическаго отдѣленія проф. Н. Н. Бурденко послѣ курса лѣченія въ Сакахъ отмѣчается увеличеніе железъ, періоститовъ, ухудшеніе общаго самочувствія и часто потеря въ вѣсѣ. Повышеніе t^0 настолько частое явленіе, что проф. Н. Н. Бурденко въ своемъ докладѣ: „Къ діагностикѣ сифилиса“¹⁾ говорилъ объ этомъ фактѣ, какъ о поводѣ, дающемъ возможность смѣшать люэсъ съ туберкулезомъ въ нѣкоторыхъ трудныхъ въ діагностическомъ отношеніи случаяхъ. Въ томъ же докладѣ указывалось на то, что подъ вліяніемъ рапы, грязи и солнца — такихъ могучихъ факторовъ — рѣзко усиливается всасываемость специфическихъ тѣлъ изъ люэтическихъ очаговъ, что даетъ роковыя ухудшенія.

Въ преніяхъ по докладу С. Л. Шехтманъ: „Примѣненіе врачебной гимнастики и механотерапіи“²⁾ тотъ же профессоръ Н. Н. Бурденко интересовался вопросомъ, не наблюдалось ли такъ называемой „провокаціи“ въ застарѣлыхъ,

затихшихъ сифилитическихъ процессахъ во время примѣненія грязелеченія при механотерапевтическомъ вмѣшательствѣ. Оппонентъ видѣлъ случай, давшій при подобныхъ условіяхъ, при „раскачиваніяхъ“ суставовъ, рецидивъ.

Эти наблюденія клиническаго характера давали основаніе предполагать, что подъ вліяніемъ Сакскаго курса леченія должны отмѣчаться измѣненія въ крови такихъ больныхъ, въ частности отражаться на реакціи Wassermann'a. Поэтому я съ благодарностью принялъ предложеніе своего уважаемаго руководителя проф. Н. Н. Бурденко поставить реакцію Wassermann'a на Сакскихъ сифилитикахъ до и послѣ грязелеченія. По условіямъ работы въ Сакахъ мнѣ удалось провести эти наблюденія въ истекшемъ сезонѣ 1913 года лишь надъ немногими больными. Обязательная рядовая работа какъ по серодиагностической лабораторіи Грязелечебницы, такъ и по хирургическому отдѣленію съ одной стороны и нежеланіе курортныхъ больныхъ подвергнуться повторно процедурѣ взятія крови служили препятствіемъ заняться опытами въ этомъ направленіи. Мнѣ удалось сдѣлать въ теченіе краткаго лечебнаго сезона повторное изслѣдованіе на 32 пациентахъ изъ присланныхъ въ лабораторію для реакціи Wassermann'a. Работалъ я съ 3 спиртными экстрактами изъ сифилитической печени; въ остальномъ обычная техника. Оцѣнка производилась баллами (4+, 3+, 2+), при чемъ +++ означало полную задержку, +++ — почти полную съ незначительнымъ гемолизомъ поверхъ осадка, ++ — слабую съ небольшимъ осадкомъ въ гемолизированной жидкости. Муть и неустойчивый, пропадающій при встряхиваніи осадокъ не считались за специфическое явленіе, и реакція обозначалась отрицательной, какъ и при полномъ гемолизѣ. Результаты изслѣдованія привожу въ слѣдующей таблицѣ.

- 18 человекъ дали „—“ до и послѣ леченія,
- 4 дали „+“ до и послѣ,
- 6 до леченія „—“ послѣ „2+“,
- 3 до леченія „—“ послѣ „3+“,
- 1 до леченія „—“ послѣ „4+“.

Позволяю себѣ нѣсколько подробнѣе остановиться на послѣднихъ 10 пациентахъ, давшихъ послѣ грязелеченія положительную реакцію.

Случай № 1. *Lues pedis*. Рентгеновскій снимокъ даетъ картину люэса. Видъ сустава тоже. Не смотря на сильную деформацію, боли при ходьбѣ незначительныя, *periostitis* на обѣихъ голеняхъ и стернальныхъ концахъ ключицъ. Ночныя боли, уменьшающіяся подъ вліяніемъ *kali jodati*.

Случай № 2. *Scoxitis luetica*. Сильныя боли при покоѣ. Періоститы на голеняхъ и на лѣвомъ *humerus*. При движеніяхъ боли въ суставахъ тише. Чувствуетъ облегченіе при употребленіи *kali jodati*.

Случай № 3. Симптомы *tabes incipiens*, *lues* въ анамнезѣ.

Случай № 4. *Recidiv lues* въ 1907 г. Много лечился; клинически боли въ суставахъ, искривленныя ноги въ бедрахъ и суставахъ, половая функція ослаблена.

Случай № 5. *Tabes incipiens*, *lues* въ анамнезѣ. Много лечился. При леченіи въ Сакахъ обостреніе болей.

Случай № 6. *Gumma cerebri*. Медленно въ теченіи трехъ лѣтъ развивающійся *hemiparesis*, слѣды бывшаго застойнаго соска. Специфическое леченіе (инъекціи ртути) дало значительное въ теченіе курса леченія въ Сакахъ улучшеніе.

Случай № 7. Гумма, періоститы — въ анамнезѣ люэса — лечилась.

Случай № 8. *Lues* въ анамнезѣ. Много лечилась (инъекціи ртути и *kali jodatum*).

Случай № 9. *Tabes incipiens*. Въ анамнезѣ *ulcus durum*; много лечился.

Случай № 10. Боли въ голеняхъ при покоѣ. Головныя боли, періоститы. У дочери пациентки дѣвочки реакція *Wassermann*'а дала положительный результатъ.

Эти крайне краткія свѣденія, которыя мнѣ удалось собрать по исторіямъ болѣзни и у лечащихъ врачей, говорятъ за то, что здѣсь имѣлось дѣло съ люэтиками либо мною леченными, либо конгенитальными формами, либо съ явленіями парасифилитическаго характера. Въ этихъ случаяхъ реакція *Wassermann*'а могла быть, конечно, отрицательной до грязелеченія.

Конечно, эти десять случаевъ изъ 32 настолько незначительный матеріалъ, что дѣлать какія либо выводы изъ нихъ невозможно. Однако, отмѣчая переходъ отрицатель-

ной реакціи въ положительную, полагалъ бы, что дальнѣйшія наблюденія въ этомъ направленіи крайне интересны, какъ въ теоретическомъ, такъ и въ практическомъ отношеніи. Мы очень мало знаемъ, какія біологическія измѣненія происходятъ подъ вліяніемъ грязелечения и даже просто подъ вліяніемъ тепла въ больномъ организмѣ. Не знаемъ, въ какихъ границахъ эта иммобилизація специфическихъ тѣлъ является полезной и въ какой степени вредной. У насъ нѣтъ почти никакихъ объективныхъ критеріевъ, нѣтъ основаній для дозировки, кромѣ впечатлѣнія, субъективныхъ наблюденій или заявленій самого больного. Если, дѣйствительно, происходитъ активированіе застарѣлаго процесса, „провокація“, то мы должны внимательно отнестись къ столь частымъ обостреніямъ, наблюдаемымъ клинически не только при *lues*’ѣ, но и при другихъ заболѣваніяхъ (особенно при туберкулезѣ), и тщательно изучить ихъ какъ со стороны химизма, такъ и біологіи.

Если мы припомнимъ главнѣйшія теоріи сущности реакціи *Wassermann*’а, то станетъ очевиднымъ, что объясненіе наблюдаемаго факта можетъ быть совершенно различнымъ.

По новѣйшей теоріи самого *Wassermann*’а, уже оставившаго классическое взаимодѣйствіе специфическаго амбоцептора и специфическаго антигена, пришлось бы констатировать увеличеніе специфическихъ антитѣлъ сыворотки, вступающихъ въ соприкосновеніе съ специфическими же бѣлковолипоидными соединеніями антигеновъ (не специфическихъ по *Bruck*’у).

По *Citron*’у пришлось бы говорить о взаимодѣйствіи токсалипоидовъ и токсалипоидныхъ тѣлъ, а по *Weil*’ю и *Braun*’у объ антитѣлахъ, образовавшихся распавшимися клѣтками организма.

Далѣе, можно подойти къ вопросу съ точки зрѣнія *Porges*’а, т. е. отмѣтить возможность нарастанія большей неустойчивости бѣлковыхъ тѣлъ сыворотки, которыя при наличности коллоидовъ антигена даютъ болѣе сильный осадокъ, хотя мои личныя наблюденія говорятъ противъ этой возможности. Параллельно съ реакціей *Wassermann*’а во всѣхъ вышеупомянутыхъ случаяхъ мною ставилась какъ до, такъ и послѣваннъ, реакція *Hermann-Perutz*’а, являющаяся лишь модификаціей реакціи *Porges*’а, только болѣе тонкой и

и, по общепризнанному взгляду, болѣе точной, но построенной по типу и принципу Porges'a. Ни въ одномъ случаѣ мнѣ не удалось отмѣтить разницы въ результатахъ модификаціи Hermann-Perutz'a въ смыслѣ перехода изъ отрицательной до ваннъ въ положительную послѣ ваннъ и — наоборотъ.

Наконецъ, нельзя пройти мимо теоріи Traube объ измѣненіяхъ въ поверхностномъ натяженіи молекулъ, а также и мимо ферментативныхъ теорій.

Возможно, что по Mapping'у комплементъ уничтожается протеолитическимъ ферментомъ сыворотки морской свинки при содѣйствіи кислотъ, ферментовъ стимуляторовъ сыворотки и антигена или, по Kyss'у, сыворотка становится болѣе рѣзкимъ усиливающимъ веществомъ для комплементарнаго яда, имѣющагося въ антигенѣ.

Лично я, однако, думаю, что ферментативная теорія едва ли имѣетъ здѣсь мѣсто. Извѣстно, вѣдь, что ферменты дѣйствуютъ каталитически безъ строгой зависимости отъ количества ихъ; между тѣмъ, каждому, имѣвшему дѣло съ постановкой реакціи Wassermann'a, извѣстно, какъ важны здѣсь точныя количественныя отношенія компонентовъ — титръ ихъ.

Я не берусь въ данномъ случаѣ высказаться рѣшительно за ту или иную возможность, за то или иное объясненіе, въ виду невыясненности сущности реакціи. Думаю, что, какъ бы мы ни рассматривали результатъ перехода изъ отрицательной реакціи въ положительную, мы должны признать, что бурная реакція организма подѣ влияніемъ грязе-зелеченія сильно отражается на свойствахъ сыворотки.

Можно, впрочемъ, сказать, что картина здѣсь далеко не такъ проста, что дѣло едва ли сводится къ обычному всасыванію изъ очаговъ специфическихъ, сифилитическихъ токсиновъ и усиленному нарастанію антитѣлъ. Какъ извѣстно, самъ Wassermann замѣняетъ терминъ „антитѣло“ названіемъ „вещество, вступающее въ реакцію“, считая это вещество близкимъ къ липоидамъ, но химически связаннымъ съ бѣлками. Не высказываясь рѣшительно, невольно приходится думать, что при воздѣйствіи высокой t^0 , грязи, рапы, солнца и прочихъ могучихъ факторовъ, при бурной реакціи происходятъ усиленнымъ темпомъ самые разнообразныя сложные процессы молекулярнаго свойства, а въ частности выпаденіе липоидовъ, ихъ иное сочетаніе съ бѣл-

ками, ферментативные процессы и проч. Все это, конечно, возможно и отражается на реакции Wassermann'a.

Отмѣченное мною вліяніе ваннъ напомнимъ намъ о другомъ, отмѣченномъ уже Woltsohn'омъ³⁾ наблюдении надъ реакціей Wassermann'a при наркозѣ. Изъ 50 за-наркотизированныхъ больныхъ 13 дали положительную реакцію. Изъ этихъ 13 только двое страдали люэсомъ, сыворотка же остальныхъ 11 несифилитиковъ по прошествіи воздѣйствія наркоза не давала явленій задержки. Очевидно, всякое болѣе или менѣе энергичное воздѣйствіе на организмъ отражается и на біологическихъ реакціяхъ. Моя работа съ опсоинами⁴⁾ подтверждаетъ это положеніе — въ то время, какъ фагоцитозъ послѣ наркоза слабѣетъ, опсоническая сила сыворотки усиливается.

Я долженъ сдѣлать оговорку, что отрицательная реакція, полученная одинъ разъ, можетъ, какъ извѣстно, и сама по себѣ перейти въ положительную. По Citron'у и Bruck'у, діагностическое значеніе и прогностическое можно придавать только отрицательному результату, находимому нѣсколько разъ черезъ 2—3 мѣсяца. Однако это ограниченіе не объясняетъ всего.

Кромѣ вышеуказанныхъ 32 опытовъ, я сдѣлалъ для контроля 17 повторныхъ изслѣдованій по Wassermann'у на пациентахъ, не имѣющихъ никакихъ клиническихъ указаній на lues (въ большинствѣ костный туберкулезъ). Въ 16 случаяхъ, какъ до, такъ и послѣ грязелеченія реакція была отрицательной. Въ одномъ случаѣ слѣды задержки комплемента до ваннъ, при повторномъ изслѣдованіи послѣ ваннъ не наблюдались. Кромѣ этихъ 17 у 6 туберкулезныхъ больныхъ ставилась Wassermann'овская реакція лишь послѣ грязелеченія, — результатъ отрицательный.

Я не буду говорить о значеніи отмѣченнаго мною явленія. Бурная реакція организма, происходящая подъ вліяніемъ грязелѣченія требуетъ большой осторожности со стороны врача, кладущаго человѣка въ грязь, и побуждаетъ вооружиться по возможности знаніемъ, умѣньемъ разобраться въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ, на что мы обрекаемъ пациента. Можетъ быть, лабораторія даетъ намъ возможность уйти отъ грубаго экспериментированія, освѣтивъ до извѣстной степени картину біологическихъ процессовъ, протека-

ющихъ здѣсь, и поможетъ стать на болѣе основательную почву, чѣмъ рядъ простыхъ наблюденій, на которыхъ зиждется доселѣ пользованіе этимъ могучимъ лечебнымъ факторомъ.

Не разсматривая подмѣченного мною явленія въ смыслѣ благопріятнаго или неблагопріятнаго симптома для теченія lues'a въ Сакахъ, я приглашаю лишь фиксировать вниманіе на немъ съ общей біологической точки зрѣнія. Учитывать это явленіе въ сторону плюса или минуса Сакскому лечению можно лишь въ связи съ другими измѣненіями въ организмѣ больного и въ теченіи болѣзненнаго процесса въ конкретномъ случаѣ. Практическіе выводы, — въ смыслѣ, напр., показаній къ грязелеченію, дозировки и т. д. — являются уже дѣломъ клинициста, который, какъ это и принято, даетъ оцѣнку лабораторному наблюденію.

Дальнѣйшія наблюденія въ указанномъ мною направленіи на большемъ матеріалѣ, можетъ быть, дали бы основаніе для рѣшительныхъ выводовъ какъ о сути, такъ и о значеніи вліянія грязелечения на реакцію.

Въ заключеніе, приношу мою глубокую благодарность многоуважаемому проф. Н. Н. Бурденко за предложеніе настоящей ориентировочной работы, а также товарищамъ врачамъ Грязелечебницы, давшимъ клиническій матеріалъ для наблюденій. Пользуюсь случаемъ выразить благодарность студ. мед. З. М. Гортинской за помощь по рядовой работѣ въ лабораторіи, что дало мнѣ время и возможность для нѣкоторыхъ научныхъ наблюденій въ курортныхъ условіяхъ.

Литература.

- 1) Врачебная Газета 1912 г., № 46, стр. 1672.
- 2) Ibidem, стр. 1671.
- 3) Woltsch. Deut. Med. Woch. 1910, № 11.
- 4) Дмитриевъ И. П. Биологическія измѣненія крови при наркозѣ (опсоины и фагоцитозъ). — Врач. Газета 1914, №№ 3, 4, 6, 7, 8 и 10.
- 5) I. Т. Ганъ. Сравнительныя изслѣдованія нѣкоторыхъ модификацій W. R. (Диссертація). Юрьевъ 1913 г.
- 6) Дмитриевъ И. П. Преципитационная проба Hermann-Perutz'u параллельно съ реакціей Wassermann'a. Докл. въ Мед. О-вѣ имени Н. И. Пирогова при И. Ю. У. — Врач. Газета 1913. № 41.

V.

Основы и средства расовой гигиены.

(Гигиена размноженія.)

Проф. Е. А. Шепилевского.

Предисловіе.

Въ своемъ отчетѣ о международной гигиенической выставкѣ въ Дрезденѣ въ 1911 году („Вѣстникъ Обществ. Гигиены, Судебн. и Практич. Медицины“ 1911 г.) я не могъ подробно остановиться на отдѣлѣ расовой гигиены. Между тѣмъ этотъ отдѣлъ, по оригинальности и богатству выставленнаго въ немъ матеріала, заслуживалъ полнаго вниманія къ себѣ. О возбужденномъ имъ интересѣ лучше всего можно судить по тому, что описаніе его, составленное М.-v. Gruber'омъ и Е. Rüdін'омъ, вышло въ томъ же 1911 году двумя изданіями. Для русской читающей публики богатства этого отдѣла, равно какъ и вся область расовой гигиены почти неизвѣстны. Въ виду этого я сдѣлалъ попытку въ настоящемъ очеркѣ представить состояніе нашихъ знаній въ этой области, воспользовавшись для этого не только матеріаломъ выставки, но и другими литературными источниками.

Въ расчетѣ на распространеніе излагаемыхъ здѣсь свѣденій среди публики, не обладающей естественноисторическими знаніями, я долженъ былъ, съ одной стороны, болѣе или менѣе подробно остановиться на такого рода вещахъ, которыя многимъ могутъ показаться очень знакомыми (напр. о морфологическихъ основахъ наслѣдственности, менделизмъ и пр.), а съ другой —, воздержаться отъ нѣкоторыхъ подробностей въ изложеніи предмета.

Весь этот очеркъ въ видѣ лекцій былъ прочитанъ въ декабрѣ 1913 года преподавателямъ среднихъ учебныхъ заведеній, собравшимся на краткосрочные курсы, организованные при Императорскомъ Юрьевскомъ Университетѣ. Небольшая часть его (подъ заглавіемъ „къ гигиенѣ размноженія“ была мною доложена на годичномъ засѣданіи Медицинскаго Общества имени Н. И. Пирогова въ Юрьевѣ 23-го октября 1913 года.

Е. Шепилевскій.

Введеніе.

Милостивыя Государины и Милостивые Государи!

Мнѣ хотѣлось бы обратить Ваше вниманіе на одно теченіе въ гигиенѣ, которое, по всѣмъ даннымъ, должно имѣть хорошее будущее, не смотря на то, что въ настоящее время его далеко нельзя назвать наладившимся. Я разумѣю здѣсь гигиену размноженія, въ которую вылилось современное стремленіе очистить человѣческую расу отъ порочныхъ элементовъ путемъ устраненія ихъ отъ участія въ размноженіи.

Установившееся издавна направленіе практической гигиены и терапіи, поставившихъ себѣ цѣлью поддерживать наиболѣе слабыхъ и неудачныхъ экземпляровъ челоѣчества, внушило многимъ выдающимся ученымъ (Дарвинъ, Спенсеръ, Гальтонъ, Вейсманнъ, Форель, Груберъ, Шаллмайеръ и др.) опасеніе очень печальнаго будущаго для челоѣческой расы. По ихъ мнѣнію, въ силу такого направленія гигиены и терапіи, а также и вслѣдствіе разныхъ другихъ причинъ, въ процессъ размноженія челоѣчества принимаютъ участіе такіе индивидуумы, которые отягощены наслѣдственной порчей или представляютъ собою такъ наз. „минусъ-вариантовъ“, стоящихъ по своему физическому и духовному развитію гораздо ниже средняго уровня. Въ цѣляхъ улучшенія челоѣческой породы такіе индивидуумы должны бы быть устранены отъ процесса воспроизведенія, такъ какъ они способствуютъ постепенному пониженію средняго здоровья и служатъ лишь вырожденію народа.

По мнѣнію этихъ ученыхъ вырожденіе расы обнаруживается все яснѣе и яснѣе и служить указаніемъ приближающейся гибели современныхъ культурныхъ народовъ.

Такія опасенія за судьбу расы выдвинули впередъ расовую гигиену и въ особенности ту ея часть, которую ан-

гліійскій антропологъ Гальтонъ назвавъ евгеникой¹⁾ а нѣмецкій ученый Ploetz — гигиеной размноженія.

Евгеника задается цѣлью облагородитъ человѣческую породу путемъ сочетанія здоровыхъ и безпорочныхъ производителей и устраненія отъ производительности всѣхъ тѣхъ, кто могъ бы передать по наслѣдству какія либо нежелательныя свойства.

Основанная Гальтономъ²⁾, новая наука базировала прежде всего на извѣстныхъ еще въ глубокой древности приѣмахъ прирученія дикихъ животныхъ къ потребностямъ домашняго обихода и полученія особыхъ породъ домашнихъ животныхъ, а также на широко развившемся въ настоящее время дѣлѣ полученія облагороженныхъ породъ скота и растений. Если можно путемъ искусственнаго отбора въ растеніеводствѣ и животноводствѣ получать генерации съ желаемыми, впередъ намѣченными качествами, то нѣтъ ничего невозможнаго и въ томъ, чтобы въ будущемъ получить поколѣнія людей болѣе или менѣе совершенныхъ. Слѣдуетъ только найти средства примѣнять на дѣлѣ отборъ въ сложныхъ условіяхъ соціальной жизни людей.

Таковъ естественный ходъ мысли, который привелъ къ возникновенію новаго ученія, открывающаго намъ заманчивыя перспективы, сулящаго будущимъ поколѣніямъ здоровую и счастливую жизнь. Это ученіе не есть какая нибудь химера или утопія, неимѣющая подъ собою почвы; оно цѣликомъ вышло изъ всѣмъ извѣстныхъ фактовъ. Поэтому неудивительно, что возникновеніе его встрѣчено было культурнымъ міромъ съ захватывающимъ интересомъ и сразу приобрѣло самыхъ энергичныхъ адептовъ во всѣхъ слояхъ образованнаго общества. Въ Англіи, Германіи и особенно въ Америкѣ евгеникѣ посчастливилось; здѣсь въ короткое время возникло нѣсколько частныхъ обществъ и специальныхъ бюро для собиранія данныхъ о наслѣдственной порочности семействъ³⁾; здѣсь создавалась специальная лите-

1) Въ буквальномъ переводѣ — „хорошее рожденіе“.

2) Умеръ въ 1911 году на 89-мъ году своей жизни.

3) Укажемъ на слѣдующія: Интернаціональное Общество расовой гигиены (Internationale Gesellschaft für Rassen-Hygiene), основанное въ Берлинѣ въ 1905 г.; Общество евгеническаго воспитанія (The Eugenics Education Society) въ Англіи; американское общество для ученія искусства

ратура и появилось множество периодическихъ и непериодическихъ изданій, посвященныхъ вопросамъ евгеники. Въ Америкѣ это теченіе вызвало къ жизни также устройство особыхъ курсовъ по евгеникѣ. Основы и общія задачи ея сообщаются въ Америкѣ даже ученикамъ народныхъ школъ. Для пропаганды расовогигіеническаго воспитанія въ Нью-Йоркѣ образовалось особое общество „Society for Instruction of Eugenics“, которое стоитъ во главѣ этого движенія. Въ Бостонѣ основана школа для преподаванія расовой гігіены; въ ней также дѣлаются доклады для родителей, учителей и любителей социальныхъ наукъ и готовятся учителя и лекторы по этой части.

Какъ въ Англіи и Америкѣ, такъ и въ Германіи извѣстные представители науки (Gruber, Ploetz, Kraus, Schallmauer, Weinberg, Strohmauer и др.) приняли участіе въ разработкѣ началъ евгеники. На Дрезденской международной выставкѣ въ 1911 году впервые появляется отдѣлъ „Расовая Гигіена“, въ которомъ въ систематическомъ порядкѣ были собраны всѣ болѣе или менѣе крупныя приобрѣтенія науки по части размноженія, наслѣдственности и расовой гігіены. Попытка представить данныя, касающіяся расовой

размноженія (American Breeders Association), выдѣлившее въ 1906 году секцію расовой гігіены. Наиболѣе плодотворная дѣятельность его началась съ организаціи въ 1910 году „Бюро для собиранія и обработки расово-гигіеническихъ примѣтъ“ (Eugenics Record Office). Главная задача бюро заключается въ собираніи данныхъ изъ исторіи фамилій и въ сообщеніи совѣтовъ и справокъ касательно прошлаго тѣхъ фамилій, изъ которыхъ происходятъ желающіе вступить въ бракъ. Изученіемъ порочнаго прошлаго и собираніемъ для этого матеріала въ Америкѣ занимаются также частныя лица и заведенія для слабоумныхъ, эпилептиковъ, душевно-больныхъ и пр.

Въ университетѣ Wisconsin въ Madison'ѣ слушатели основали евгенический клубъ (Eugenics Club) для изученія науки о наслѣдственности въ примѣненіи къ расовой гігіенѣ. Такое же общество образовалось при университетѣ въ Итака. Въ академіи наукъ и изящныхъ искусствъ въ Питсбургѣ имѣется отдѣленіе для расовой гігіены, въ которомъ дѣлаются публичные доклады.

Центральнымъ органомъ для изученія расовой гігіены и собиранія генеалогическихъ свѣдѣній въ Германіи служитъ „Zentralstelle für deutsche Personen und Familiengeschichte zu Leipzig“. Кромѣ того тамъ функционируетъ расовогигіеническое общество подъ названіемъ „Deutsche Gesellschaft für Rassenhygiene“.

гигіены, въ общепонятномъ видѣ слѣдуетъ признать удавшейся и могущей сказать огромное вліяніе на дальнѣйшій успѣхъ этого рода знаній.

По части практическаго использованія началъ евгеники дальше и смѣлѣе всѣхъ пошла С. Америка. С. Hoffmann въ своемъ недавно появившемся трудѣ подъ заглавіемъ: „Die Rassenhygiene in den Vereinigten Staaten von Nordamerika“ пишетъ: „мечта Гальтона, что расовая гигиена станетъ религіей будущаго, находитъ свое оправданіе въ Америкѣ“. „Американскій народъ, говоритъ онъ далѣе, долженъ быть вѣчно молодымъ, долженъ постоянно облагораживаться, отбрасывая отъ себя все вредное, и принимая въ свою среду только крѣпкихъ людей; это тѣ средства, при помощи которыхъ Америка воспитаетъ новую, идеальную расу, господствующую надъ всѣмъ міромъ“.

Таковы мечты и ожиданія идеологовъ гигиены размноженія. То обстоятельство, что С. Америка въ практическомъ осуществленіи задачъ евгеники вступила на путь законодательныхъ мѣръ, придаетъ особенно серьезное значеніе евгеникѣ и въ сильной мѣрѣ повышаетъ интересъ къ ней.

1. Естественный отборъ, какъ факторъ сохраненія въ чистотѣ человѣческой расы (селекція). Контраселекція.

Естественный отборъ, имѣющій столь могущественное вліяніе на сохраненіе породъ растений и животныхъ въ неизмѣнномъ видѣ, мыслимъ лишь при допущеніи существованія варіацій. Каждый видъ варіируетъ въ извѣстныхъ границахъ; индивидуумы, входящіе въ составъ его, различаются другъ отъ друга въ двухъ противоположныхъ направленіяхъ: у однихъ тѣлесныя и духовныя свойства находятся на высшемъ уровнѣ и болѣе отвѣчаютъ цѣли приспособленія, у другихъ они, напротивъ, ниже средняго уровня и отличаются отъ первыхъ тѣмъ, что они менѣе цѣлесообразны или даже нецѣлесообразны. Индивидуумы послѣдней категоріи могутъ, скажемъ, быть отъ природы слабосильными, неустойчивыми противъ внѣшнихъ вліяній, со слабыми умственными способностями, со слабой волей или съ предрасположеніями къ душевнымъ и другимъ заболѣваніямъ, съ дефектами и аномаліями моральнаго чувства

и т. д. Такую категорію индивидуумовъ К. Goldstein называетъ нисходящею варіаціей.

Законы наслѣдственности одинаковы, конечно, какъ для восходящихъ, такъ и для нисходящихъ варіацій. И тѣ и другія передаютъ по наслѣдству свои хорошія и дурныя свойства. Но въ природѣ всѣ индивидуумы нисходящей варіаціи (т. н. минусъ-варіанты) не имѣютъ большихъ шансовъ на существованіе и размноженіе. Всѣ минусъ-варіанты, какъ менѣе приспособленные къ внѣшнимъ условіямъ существованія, погибаютъ сами собою и не оставляютъ потомства. Остаются въ живыхъ и получаютъ доминирующее значеніе въ размноженіи расы только наиболѣе сильныя, наиболѣе одаренныя во всѣхъ отношеніяхъ. Природа такимъ образомъ сама выкидываетъ всѣ тѣ элементы, которые могли бы ухудшить расу.

Спрашивается, проявляетъ ли свое дѣйствіе естественный отборъ и на человѣческой расѣ? Устраняются ли благодаря ему малоприспособленные къ жизни минусъ-варіанты и можетъ ли человѣчество въ своихъ стремленіяхъ къ развитію физическихъ и духовныхъ силъ рассчитывать на этотъ естественный факторъ природы? На эти вопросы расовая біологія отвѣчаетъ отрицательно. Естественный отборъ играетъ очень незначительную роль въ развитіи человѣческой расы; въ біологіи ея мы, напротивъ, встрѣчаемъ очень много факторовъ, парализирующихъ порядокъ, столь естественный для другихъ живыхъ существъ.

Инстинктъ самосохраненія и человѣколюбіе являются, пожалуй, однимъ изъ главныхъ факторовъ, устраняющихъ вліяніе естественнаго отбора на человѣческую расу. Вытекающая изъ этихъ побужденій дѣятельность человѣческихъ обществъ и отдѣльныхъ лицъ направлена естественнымъ образомъ къ поддержанію жизни слабыхъ, больныхъ, слабоумныхъ и вообще имѣющихъ какой нибудь физическій или духовный дефектъ. Далеко не всѣ такого рода индивидуумы устранены отъ воспроизведенія потомства, которому они, конечно, сообщаютъ свои отрицательныя качества.

Къ факторамъ, дѣйствующимъ противъ естественнаго отбора, надо отнести также соціальныя условія и традиціи, сопровождающія заключеніе браковъ. Брачныя связи очень рѣдко подчиняются расово-гигіеническому мотивамъ. По

большей части руководящими соображеніями къ вступленію въ бракъ или вообще въ б. или м. прочную половую связь являются хозяйственныя соотношенія, матеріальныя условія, общественное положеніе и происхожденіе, чувство и т. д. Порядочная часть браковъ и сожителствъ являются дѣломъ чистой случайности. И только въ очень незначительной части браковъ подбираются пары здоровыя и физически сильныя; это бываетъ по большей части въ крестьянской средѣ, гдѣ физическая сила не потеряла своей цѣны.

Естественный отборъ можетъ быть осуществленъ въ томъ случаѣ, когда для отбора имѣется достаточный матеріалъ, т. е. когда производительность породы болѣе или менѣе значительна. Между тѣмъ у культурныхъ народовъ замѣчается прогрессивное уменьшеніе числа рождающихся. На Дрезденской гигіенической выставкѣ огромную площадь стѣнъ заняли таблицы, иллюстрирующія рождаемость, смертность, число браковъ и приростъ населенія въ теченіи 19-го столѣтія. Изъ этихъ въ высшей степени интересныхъ данныхъ выяснилось, что рождаемость увеличивается лишь въ очень немногихъ государствахъ Европы, а именно: въ Болгаріи, Румыніи, Босніи, Герцеговинѣ и еще въ Португаліи. Во всѣхъ остальныхъ государствахъ наблюдается болѣе или менѣе значительное паденіе числа рожденій. И, если тѣмъ не менѣе приростъ населенія констатируется еще во многихъ странахъ, гдѣ рождаемость неизмѣнно падаетъ, то это происходитъ исключительно отъ того, что въ нихъ одновременно падаетъ и смертность.

Въ числѣ явленій, низводящихъ естественный отборъ у людей на очень ничтожную ступень, особенное значеніе имѣетъ малая рождаемость у интеллигентныхъ и обеспеченныхъ семействъ и малая плодовитость семей, хорошо одаренныхъ. Исслѣдованія Falbesk'a относительно дворянскихъ фамилій Швеціи показали, что, пока онѣ жили въ деревняхъ, плодовитость ихъ была довольно значительна; но, какъ только онѣ стали принимать близкое участіе въ историческихъ судьбахъ страны и вслѣдствіе этого вращаться въ высшихъ кругахъ, — плодовитость ихъ стала уменьшаться и уже въ 4-мъ поколѣніи онѣ начали вымирать. Логенъ нашелъ, что тѣ вѣтви крестьянскихъ фамилій въ Саксоніи, которыя попали въ высшее положеніе, скоро вымирали; въ это же са-

мое время другія вѣтви, остававшіяся въ первобытномъ положеніи, продолжали плодиться по прежнему. Проф. S. Schott выставилъ на Дрезденской гигиенической выставкѣ нѣсколько кривыхъ, свидѣтельствующихъ объ угасаніи старыхъ фамилій въ Мангеймѣ въ Германіи, гдѣ изъ 3081 фамиліи въ 19-мъ столѣтіи прекратили свое существованіе вслѣдствіе вымиранія 2538.

Одной изъ очень распространенныхъ причинъ малой плодовитости обезпеченныхъ и интеллигентныхъ классовъ слѣдуетъ считать неомальтузіанизмъ, т. е. намѣренное ограниченіе дѣторожденія или полное устраненіе его. Неомальтузіанизмъ, къ сожалѣнію, расширяетъ свои границы значительно дальше, чѣмъ это могло бы быть опредѣлено социальными и другими условіями. Извѣстно, что „Zweikindersystem“, — это наиболѣе распространенное явленіе неомальтузіанизма, и мѣры для предупрежденія зачатія вообще не знакомы въ нѣкоторыхъ областяхъ Россіи и крестьянскому населенію. Во Франціи знанія о презервативахъ, конечно, распространены гораздо болѣе. Но и тамъ можно еще дѣлать различіе между департаментами, пользующимися ими широко или сравнительно скромно. Goldsten и Tallquist выставили на Дрезденской гигиенической выставкѣ діаграммы, касающіяся дѣторожденія во Франціи. Оказывается, что въ 6 департаментахъ съ состоятельнымъ населеніемъ на 1000 женщинъ въ возрастѣ отъ 14 до 45 лѣтъ приходилось въ годъ 82,5 рожденій; въ 6-ти другихъ департаментахъ съ бѣднымъ населеніемъ рожденій приходилось — 119, 8. По Bertillon'у (діагр. на Дрезд. выст.) въ Парижѣ въ очень бѣдныхъ округахъ на 1000 женщинъ въ возрастѣ 15—50 лѣтъ въ 1886—98 годахъ ежегодно приходилось 140 рожденій; въ очень богатыхъ—всего 69. Тоже самое констатируется относительно Мюнхена, Даніи, Голландіи, Англіи, Пруссіи и др. странъ (Дрезденская выставка). Состоятельные классы не желаютъ имѣть многочисленное потомство и принимаютъ для этого мѣры. По этимъ даннымъ социальное положеніе не играетъ первенствующей роли въ распространеніи неомальтузіанизма какъ можно бы ожидать: ограничиваютъ рожденіе дѣтей не бѣдные, для которыхъ они являются часто обузой, а богатые.

Паденіе числа рожденій вслѣдствіе неомальтузіанизма особенно рѣзко выражено у фамилій, давшихъ выдающихся

художниковъ, литераторовъ, политиковъ и пр. Число дѣтей ихъ далеко не достигаетъ даже числа лицъ, состоящихъ въ бракѣ. Такъ, по таблицѣ Bertillon'a (Дрезденская выставка) на 899 извѣстныхъ французовъ и ихъ женъ приходится всего 575 дѣтей, т. е. на каждого производителя не приходится даже по одному ребенку.

Это паденіе числа рожденій у интеллигентныхъ и вообще духовно одаренныхъ фамилій, дающихъ обыкновенно больше всего талантливыхъ индивидуумовъ, въ высшей степени сильно понижаетъ средній уровень интеллектуальныхъ силъ расы, такъ какъ такимъ образомъ сокращается численность одаренныхъ производителей. Народъ, въ которомъ будетъ очень мало индивидуумовъ съ зачатками дарованій, имѣетъ мало шансовъ на появленіе въ его средѣ духовно одаренныхъ лицъ, потому что таланты и гениальность также наследуются, какъ и духовная ограниченность и идиотизмъ. По выраженію v. Gruber'a, благодаря паденію плодovitости въ одаренныхъ фамиліяхъ, происходитъ „опрощеніе“ (Verpöbelung) расы, паденіе интеллектуальной и моральной мощи ея, развитіе личнаго эгоизма за счетъ государства, развитіе безнравственности, преступности и въ результатъ — боязнь брака и бездѣтность, а съ тѣмъ вмѣстѣ вымираніе народа. По мнѣнію Attnon'a въ гибели грековъ и римлянъ немалую роль съиграли уменьшеніе прироста населенія и вымираніе лучшихъ классовъ. Вслѣдствіе тѣхъ же причинъ погибла ассирійская и египетская культуры (Schallmaуег и O. Seesck). Народы, вслѣдствіе вымиранія наиболѣе цѣнныхъ въ культурномъ отношеніи элементовъ, теряютъ постепенно свое первенствующее положеніе въ мірѣ и передаютъ его другимъ.

И въ то самое время, когда выдающіеся, одаренные духовно члены общества, стоящіе во главѣ прогресса, вымираютъ, — минусъ-варианты разныхъ категорій усиленно размножаются. Статистическія изслѣдованія, говоритъ С. Нoffmann, подтверждаютъ наблюденіе, что малоцѣнные слои народа и между ними преступники и порочные лица размножаются гораздо скорѣе, чѣмъ одаренныя части населенія.

Противъ естественнаго отбора въ человѣческомъ обществѣ дѣйствуютъ энергично война и воинская повинность. Эти социальныя факторы уносятъ изъ среды народа наиболѣе

крѣпкихъ индивидуумовъ и оставляютъ ему наиболѣе слабымъ. Вслѣдствіе особенностей военного быта завербованные на службу оканчиваютъ ее отягощенными болѣзнями или ихъ послѣдствіями (сифилисъ, туберкулезъ, малярія и др.). У многихъ изъ нихъ замѣчается пониженіе моральнаго чувства и усвоеніе взглядовъ, вносящихъ разладъ въ тотъ кругъ, изъ котораго они вышли. Большая часть завербованныхъ на службу совсѣмъ не возвращается домой. Такимъ образомъ война производитъ въ высшей степени нежелательный для расовой гигиены отборъ въ наиболѣе здоровой и чистой въ моральномъ отношеніи части человѣческаго общества.

Всѣ указанные здѣсь факторы дѣйствуютъ противъ естественнаго отбора и съ полнымъ правомъ могутъ быть названы контра-селекціей.

Однако было бы совершенно неправильно утверждать, что естественный отборъ вовсе не имѣетъ мѣста въ біологіи человѣческой расы. И здѣсь наиболѣе одаренный, наиболѣе сильный и находчивый, работоспособный и энергичный завоевываетъ лучшее мѣсто въ обществѣ, пріобрѣтаетъ лучшія средства къ существованію и размноженію. И здѣсь минус-варианты хуже вооружены противъ всѣхъ случайностей существованія. Нищета и эпидеміи вырываютъ свои жертвы по большей части изъ среды слабыхъ индивидуумовъ расы. Инфекціонныя болѣзни поражаютъ прежде всего тѣхъ, которые плохо вооружены защитительными средствами, и для заболѣванія недостаточно одного проникновенія заразы въ организмъ. Поэтому утвержденіе М. v. Gruber'a, что инфекціонныя зародыши, а также и яды не дѣйствуютъ селекціонно на расу, такъ какъ поражаютъ людей безъ разбора и также случайно, какъ пущенная въ толпу пуля, — не вполне соотвѣтствуетъ дѣйствительности.

Алкоголизмъ понижаетъ производительность и долготѣіе предающихся злоупотребленію спиртными напитками и создаетъ предрасположеніе къ инфекціоннымъ и другимъ заболѣваніямъ. Проф. Д. М. Лавровъ собралъ многочисленные факты, доказывающіе несомнѣнную связь между алкоголизмомъ и раннею смертію, а также съ различными дегенеративными процессами, замѣчаемыми въ потомствѣ. Нѣтъ никакого сомнѣнія въ томъ, что потомство алкоголиковъ изобилуетъ пьяницами, эпилептиками, слабоумными, душев-

нобольными, идиотами и прочими дегенерантами. Все это индивидуумы, обреченные на раннюю смерть, нежизнеспособные. Въ 3-мъ и 4-мъ поколѣніяхъ пьяницъ по большей части наблюдается (къ счастью для расы, — прибавимъ отъ себя) уже вымираніе.

Люди съ наслѣдственными предрасположеніями или съ явными пороками организациі вообще подвержены преждевременной смерти. Природа отчасти сама спѣшитъ убрать ихъ изъ круга производителей. Наиболѣе выраженные дегенеранты, лица съ физическими и душевными недостатками, лица преступныя труднѣе находятъ для себя пары и потомство ихъ также подвержено вымиранію (Ploetz, K. Goldstein). Къ числу факторовъ, помогающихъ естественному отбору, слѣдуетъ отнести законодательство культурныхъ странъ, запрещающее браки для душевнобольныхъ, идиотовъ. Тому же служить и заключеніе этого рода индивидуумовъ въ дома призрѣнія.

Такимъ образомъ было бы неправильно совершенно отрицать, какъ это дѣлаютъ многіе, значеніе естественнаго отбора въ біологіи человѣческой расы. Мы несомнѣнно встречаемъ его и здѣсь, какъ и во всей остальной природѣ. Въ количественномъ отношеніи, однако, его значеніе здѣсь значительно ниже, благодаря высокому развитію интеллектуальныхъ способностей человѣка, дѣйствующихъ вопреки ему.

2. Вырожденіе.

Соотношеніе естественнаго отбора и контраселекціи въ человѣческой расѣ, преобладаніе того или другого фактора не поддаются точному опредѣленію. Большинство авторовъ однако прямо говоритъ, что естественный отборъ играетъ очень незначительную роль въ біологіи человѣческой расы. На это указываетъ измѣнчивость человѣческой породы въ физическомъ и духовномъ отношеніяхъ и гибель народовъ. Это, говорятъ, подтверждается всѣми разнообразными проявленіями вырожденія, замѣчаемаго въ человѣческой расѣ.

Мы уже указывали, что естественный отборъ можетъ имѣть мѣсто лишь въ томъ случаѣ, когда природа даетъ варіаціи того или другого вида. Правильно протекающій отборъ обезпечиваетъ господство наиболѣе сильныхъ, лучше приспособленныхъ къ условіямъ существованія. Если же

вслѣдствіе дѣйствія контраселекціонныхъ факторовъ, господствующее или только высокое положеніе займутъ варіаціи, по своимъ качествамъ стоящія ниже средняго уровня, то раса должна идти по пути вырожденія; она, какъ говорятъ „мельчаетъ“. Gruber называетъ это явленіе „опрощеніемъ“. По существу въ такомъ случаѣ получается господство минусъ-варіантовъ, которое еще болѣе усиливается путемъ наслѣдственной передачи въ поколѣнія присущихъ имъ свойствъ. Это есть ничто иное, какъ количественное вырожденіе, проявляющееся въ ухудшеніи присущихъ расѣ полезныхъ свойствъ, въ пониженіи общаго уровня физическаго развитія, въ уменьшеніи роста, въ низкомъ сравнительно развитіи интеллектуальныхъ способностей, въ сокращеніи продолжительности жизни, въ развитіи разнаго рода предрасположеній къ заболѣваніямъ и вообще въ пониженіи устойчивости противъ неблагопріятныхъ вліяній среды. Статистическими данными доказывается, что продолжительность жизни жителей деревни больше, чѣмъ у жителей городовъ, а смертность, наоборотъ, меньше. Это есть естественное преимущество деревенскихъ жителей, связанное непосредственно съ ихъ лучшей, неисторченной конституціей. Жители городовъ, въ значительной степени утеравшіе здоровую конституцію и заключающіе въ своемъ составѣ большое или даже преобладающее число минусъ-варіантовъ, живутъ въ среднемъ меньше и даютъ болѣшій процентъ смертности.

Къ явленіямъ вырожденія относятъ большой процентъ имѣющихъ каріозные зубы и міопію глазъ; уменьшеніе способности женщинъ кормить грудью дѣтей, болѣшій процентъ негодныхъ къ военной службѣ среди горожанъ по сравненію съ жителями деревень, среди учащихся въ гимназіяхъ по сравненію съ учениками народныхъ школъ. Сюда же относятъ замѣчаемое при наборахъ уменьшеніе числа годныхъ къ военной службѣ молодыхъ людей по сравненію съ минувшими годами¹⁾. Нѣкоторые причисляютъ сюда замѣчаемое во всѣхъ культурныхъ странахъ постоянное возрастаніе числа самоубійствъ.

1) Назидательная по этому вопросу таблица была выставлена на дрезденской гиг. выст. изъ работы д-ра Kuczinsky „Heeresergänzungsgeschäft in den Jahren 1907 u. 1908.

Для обычнаго наблюдателя, не вооруженнаго цифрами, болѣе всего бросаются въ глаза качественныя проявленія вырожденія въ видѣ различнаго рода уклоненій отъ нормы, въ видѣ тѣхъ или иныхъ дефектовъ въ физической и духовной сферѣ отдѣльныхъ индивидуумовъ. Къ такимъ проявленіямъ дегенераціи относятъ большую часть душевныхъ разстройствъ, идіотизмъ, эпилепсію, аномаліи воли и моральнаго чувства, разнаго рода извращенія полового чувства, физическіе пороки, предрасположенія къ разнаго рода заболѣваніямъ и пр. и пр.

Всѣмъ явленіямъ дегенераціи присущъ признакъ наследственности, ибо онѣ передаются изъ поколѣнія въ поколѣніе согласно законамъ наследственности вообще. На этомъ основаніи болѣзненныя проявленія дегенераціи называютъ еще „расовыми болѣзнями“, такъ какъ онѣ, передаваясь по наследству, составляютъ уже принадлежность всей расы.

Необходимо, однако, имѣть въ виду, что тѣ самые признаки, которые мы считаемъ показателями вырожденія, могутъ быть въ рядѣ многочисленныхъ случаяхъ благопріобрѣтенными, не передающимися потомству. Такъ, душевныя заболѣванія могутъ развиваться, напр., вслѣдствіе сифилиса или другихъ инфекцій, вслѣдствіе переутомленія или сильныхъ душевныхъ потрясеній; эпилепсія бываетъ послѣдствіемъ травмы или развивающейся въ мозгу опухоли, привычка къ употребленію алкоголя вырабатывается часто безъ всякихъ наследственныхъ задатковъ, просто вслѣдствіе складывающихся обстоятельствъ жизни; преступность очень часто является плодомъ худого воспитанія или случайнаго подбора сотоварищей. Такія болѣзненныя разстройства и пороки, которые появились не вслѣдствіе наследственныхъ вліяній, а были пріобрѣтены и явились слѣдствіемъ неблагопріятныхъ условій среды, для евгеники имѣетъ второстепенное значеніе, такъ какъ по общему признанію они въ потомство не передаются (см. объ этомъ ниже).

Нѣкоторые авторы, серьезно изучающіе расовую біологію, наличность дегенерантовъ и вообще малоцѣнныхъ элементовъ не считаютъ еще за показатель вырожденія расы, за признакъ ухудшенія ея жизненныхъ свойствъ. Существованіе ихъ на ряду съ нормальными индивидуумами, по

ихъ мнѣнію, представляетъ настолько же естественное явленіе, насколько естественны варіаціи организмовъ вообще. Gruber по этому поводу говоритъ: „можно считать совершенно установленнымъ, что среднее состояніе здоровья культурныхъ народовъ неудовлетворительно. Всѣ народы обременены чрезвычайно большимъ числомъ малоцѣнныхъ, слабыхъ, болѣзненныхъ и калѣкъ. Въ новое время это установлено болѣе или менѣе цифрами; къ сожалѣнію, мы и теперь еще очень далеки отъ надлежащаго понятія о конституціи народовъ по отношенію къ здоровью, хотя это знаніе важнѣе, чѣмъ всѣ другія. Мы даже не знаемъ въ настоящее время навѣрное, увеличивается ли относительное число минусъ-варіантовъ, т. е. падаетъ или нѣтъ средній уровень всѣхъ или извѣстныхъ качествъ народовъ; еще много менѣе мы можемъ сказать, участвуютъ ли при этомъ наследственные факторы“.

Goldstein также сомнѣвается въ томъ, чтобы культурные народы находились на пути къ вырожденію. Въ качествѣ доказательствъ онъ приводитъ обширныя изслѣдованія англійской комиссіи по вопросу о дегенераціи англійскаго народа, которая нашла, что даже въ нисшихъ по социальному положенію слояхъ народа опредѣляется только пониженіе средняго уровня здоровья, но не наследственное вырожденіе; это пониженіе тѣлесныхъ качествъ населенія есть слѣдствіе бѣдности, а не порока; оно приобрѣтено въ теченіи жизни каждаго въ отдѣльности и на ближайшія поколѣнія не передается.

Тѣ проявленія, якобы, наступающей расовой дегенераціи, которыя приводятъ въ качествѣ доказывающихъ ее фактовъ, объясняются иначе. Такъ, прироста душевнобольныхъ или вовсе не существуетъ, или онъ является результатомъ алкоголизма и сифилиса (Rüdin). Увеличеніе числа самоубійствъ, констатируемое во всѣхъ странахъ, также, по мнѣнію Goldstein'a, не говоритъ за дегенерацію расы, потому что кривая самоубійствъ всегда повышается во времена тяжелаго хозяйственнаго кризиса и обильнаго употребленія алкоголя; она обыкновенно падаетъ съ уменьшеніемъ употребленія его. Еще чаще самоубійства являются также результатомъ душевнаго перенапряженія, тяжелыхъ условій жизни, пессимизма, отсутствія идеалистическаго міровоззрѣ-

нія и релігійозныхъ исканій, чѣмъ вырожденія. На этомъ же основаніи и увеличеніе преступности, зависящее отчасти отъ тѣхъ же причинъ, не является, по мнѣнію Goldstein'a, доказательствомъ вырожденія расы.

Всѣ эти психо-патологическія проявленія мнимаго вырожденія Goldstein объясняетъ вліяніемъ того переходнаго времени, въ которомъ мы находимся. Огромной важности открытія прошлаго вѣка имѣли колоссальное вліяніе на экономическій и соціальныи строй человѣческой жизни. Въ нашу жизнь властно вторглась работа машинъ, ускоряющихъ производства предметовъ и совершенно измѣнившихъ всю технику. Открытіе телефона, беспроводнаго телеграфа, кинематографа, усовершенствованія передвиженія улучшили и облегчили сношенія населенія земнаго шара, сократили разстояніе, раздѣляющее народы, и сгладили разницу между ними. Благодаря распространенію электричества, залившему города своимъ свѣтомъ, почти исчезла разница между ночью и днемъ, а съ нею исчезла и благодѣтельная смѣна работы и покоя. Большіе города, шумные, съ лихорадочною дѣятельностью, втянули въ себя жителей деревень и малыхъ городовъ, промѣнявшихъ здоровый деревенскій просторъ и уютную неторопливую жизнь на тѣсныя, нездоровыя квартиры и непривычно шумную работу, требующую огромнаго напряженія нервной энергіи. Капитализмъ, конкуренція, заставляющая борющихся быть въ состояніи вѣчнаго напряженія и истощающая послѣднія силы борьба классовъ и стремленіе къ уравнинію ихъ правъ, развитіе матеріалистическаго міровоззрѣнія и его вліяніе во всѣхъ областяхъ — философіи, литературѣ, художествѣ —, завершившееся уродливыми формами, — все это, по мнѣнію Goldstein'a характерныя признаки переходнаго времени. Переходъ къ новой культурѣ совершается такъ быстро, на протяженіи всего лишь одного поколѣнія; человѣчество не могло быть подготовлено къ нему и не успѣло приспособиться къ новымъ соціальнымъ и экономическимъ условіямъ жизни.

Въ періоды перехода отъ одной культуры къ другой отъ человѣка требуется особое напряженіе интеллектуальныхъ силъ, необходимо переработать огромную сумму новыхъ впечатлѣній и испытаній, вторгающихся на мѣсто старыхъ отжившихъ понятій. Твердые основы знанія, вѣры,

чувствованій поколеблены или уничтожены, старыя цѣнности потеряли свое значеніе, а новыя знанія и новыя взгляды еще не выработались.

Это огромное напряженіе интеллектуальныхъ силъ ведетъ къ характерному для переходнаго времени явленію „нервозности“ или, какъ его называетъ Lamprecht, „ненормальной возбудимости“. Развитію его предшествуетъ перенапряжение мозга, ненормальная усталость и истощеніе силъ, стоящія въ причинной связи съ патологической нервозностью. Рядомъ съ такою повышенной возбудимостью, вслѣдствіе истощенія нервной системы, развивается чувство недовѣрія къ собственнымъ силамъ и гипохондрическое депрессивное настроеніе, ведущее къ интенсивной и исключительной заинтересованности своей личностью, къ развитію эгоизма и ослабленію идеалистическаго міросозерцанія; на этой же почвѣ происходитъ паденіе моральнаго и религіознаго чувства.

На вопросъ о томъ, существуетъ ли вырожденіе расы, или мы имѣемъ дѣло съ отдѣльными индивидуумами, имѣющими тѣ или другіе признаки вырожденія, W. Schallmaуег замѣчаетъ, что извѣстные критеріи, по которымъ опредѣляютъ вырожденіе расы, а именно, цифры заболѣваемости и смертности, негодность къ военной службѣ, рождаемость, тѣлесныя достоинства и духовныя пріобрѣтенія и др. могутъ дать поводъ къ грубымъ ошибкамъ. Что наши наслѣдственные задатки въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ ухудшились, — не подлежитъ сомнѣнію. Наша сопротивляемость по отношенію къ холоду, жарѣ, недостатку пищи и плохому качеству ея, къ инфекціи стала ниже, чѣмъ у некультурныхъ народовъ и у китайцевъ.

Гораздо рѣшительнѣе по тому же вопросу высказывается S. Broп. На вопросъ, находится ли человѣческая раса на пути къ вырожденію, онъ отвѣчаетъ категорическимъ „да“. Дегенерацію расы онъ объясняетъ социальными отношеніями въ широкомъ смыслѣ этого слова. Причины ея — большіе города, конкуренція, неизмѣримый ростъ требованій, преобладаніе развитія мозга на счетъ другихъ органовъ, недостаточность приспособленія и все болѣе и болѣе усложняющіяся условія жизни, чрезмѣрное психическое раздраженіе, выводящее тѣло изъ состоянія равновѣсія. Алкоголь,

сифились и вообще инфекціонныя болѣзни сами по себѣ не ведутъ къ упадку расы. Они вызываютъ разстройства въ организмѣ, уже болѣе или менѣе достигнутаго дегенераціей.

Въ вышеприведенномъ мнѣніи Goldstein'a мы видѣли, что социальныя условія жизни не ведутъ еще къ дегенераціи, а порождаютъ лишь нервозность, на почвѣ которой разыгрываются явленія, симулирующія, такъ сказать, вырожденіе. По Броу'у эти же условія являются причиною вырожденія расы. При такомъ различіи во взглядахъ на вырожденіе и на причины его трудно ожидать опредѣленнаго отвѣта на вопросъ о наличности его вообще. Для этого недостаетъ и болѣе или менѣе надежнаго критерія; нѣтъ надлежащей мѣры для сравненія физическаго и духовнаго состоянія человѣчества въ разныя эпохи его существованія. Въ частности трудно опредѣлить, какія явленія расовой біологіи унаслѣдованы отъ предковъ и какія являются результатомъ вліянія социальныхъ условій на расу и связаны съ особенностями переживаемой эпохи.

Но, если у насъ нѣтъ надежныхъ данныхъ, чтобы опредѣлить, вырождается ли раса или нѣтъ, то всетаки мы можемъ съ полною увѣренностью утверждать, что въ человѣческомъ обществѣ всегда находятся индивидуумы, обнаруживающіе тѣ или другіе, иногда очень тяжелые симптомы дегенераціи, страшные тѣмъ, что они, унаслѣдованные отъ предковъ, распространяются въ нисходящихъ поколѣніяхъ; что извѣстную часть человѣчества составляютъ индивидуумы, отставшіе въ своемъ развитіи, плохо приспособленные къ условіямъ жизни; это — тѣ, которыхъ принято называть минусъ-вариантами. Это явленіе надо считать совершенно естественнымъ. Оно свойственно не только человѣческой расѣ, но и другимъ, и при естественныхъ условіяхъ жизни регулируется борьбою за существованіе. Благодаря этому регулятору наличность минусъ-вариантовъ не является угрозой для сохраненія въ чистотѣ самой расы. Но по отношенію къ человѣческой расѣ это явленіе пріобрѣтаетъ совершенно особое значеніе. Наличность дегенерантовъ въ ней сама по себѣ, независимо отъ того, вырождается раса или нѣтъ, открываетъ опасеніе за будущее и требуетъ того или иного воздѣйствія. Ею опредѣляются задачи расовой гігіены и

необходимость ея. Что же касается вопроса о томъ, находятся ли культурныя человѣческія расы на пути къ упадку, то онъ имѣетъ второстепенное значеніе и опредѣляетъ главнымъ образомъ интензивность воздѣйствій, предпринимаемыхъ съ цѣлью остановить процессъ вырожденія.

3. Законы наследственности.

а) *Морфологическія основы наследственности.*

Въ предъидущей главѣ мы приняли, что всѣ настоящія проявленія вырожденія передаются по наследству; приобретенныя въ теченіе жизни особенности, напротивъ, такимъ свойствомъ не обладаютъ и прекращаются со смертью индивидуума, приобрѣвшаго ихъ. Последнее положеніе требуетъ нѣкоторыхъ оговорокъ, о которыхъ мы сообщаемъ ниже. Пока же изъ этого можно сдѣлать слѣдующій выводъ: гигиена размноженія имѣетъ самую тѣсную связь съ ученіемъ о наследственности и безъ него не можетъ обойтись какъ въ пониманіи явленій вырожденія, такъ и въ выработкѣ мѣръ, пригодныхъ для улучшенія человѣческой расы. Вотъ почему намъ необходимо познакомиться съ этимъ ученіемъ.

Современная наука въ вопросахъ о наследственности опирается главнымъ образомъ на ученіе Weismann'a о зародышевой плазмѣ (resp. идиоплазмѣ), а также на указанную впервые Mendel'емъ закономерность въ передачѣ свойствъ потомству при скрещиваніи.

Weismann установилъ, что носителемъ видовыхъ и индивидуальныхъ особенностей является зародышевая клѣтка, яйцо. Всѣ другія клѣтки тѣла (соматическія) вообще не играютъ никакой роли въ размноженіи организма. „Только изъ яйцевой клѣтки собаки можетъ появиться собака, но не изъ нервной клѣтки“. Поэтому зародышевая клѣтка есть нѣчто особенное и отличается отъ всякой соматической клѣтки, хотя и послѣдней присуща нѣкоторая часть наследственныхъ свойствъ (поэтому, напр., нѣкоторыя растенія репродуцируются и отъ соматическихъ клѣтокъ; вспомнимъ разведеніе растеній отростками). Въ зародышевыхъ клѣткахъ заключается „зародышевая плазма“, которая переноситъ всѣ особенности вида на вновь возникающій организмъ. Въ этомъ послѣднемъ при размноженіи клѣтокъ вновь происходитъ

дифференцировка ихъ на зародышевыя (яйцо и сперматозоидъ) и соматическія.

Можно ли, спрашивается, найти поддержку для высказанныхъ положеній въ морфологіи клѣтокъ? въ частности можно ли найти морфологическія отличія между зародышевыми и соматическими клѣтками? Отвѣтомъ на эти вопросы служить изслѣдованіе процессовъ, наблюдаемыхъ въ клѣткѣ при ея оплодотвореніи и слѣдующемъ за тѣмъ размноженіи.

Darvin, Spenser, Nägeli и другіе изслѣдователи, занимавшіеся вопросомъ о наслѣдственности, указывали на то, что клѣтка вообще является морфологическимъ элементомъ, переносящимъ на потомство видовыя и др. особенности. Никто детальнѣе не рѣшалъ вопроса о томъ, какая именно часть зародышевой клѣтки или вся она цѣликомъ должна считаться носителемъ наслѣдственности. Правда, Darwin, напр., предполагалъ существованіе въ клѣткѣ особыхъ зародышевыхъ частичекъ, названныхъ имъ gemmula, которыя являются матеріальными носителями наслѣдственности; Nägeli дѣлилъ плазму всякой клѣтки на идиоплазму и на питательную плазму; но ни тотъ, ни другой не связывали своихъ предположеній съ какими либо морфологическими элементами клѣтки. Это вполне гармонировало съ существовавшимъ тогда взглядомъ на оплодотвореніе, какъ на сліяніе двухъ зародышевыхъ клѣтокъ, мужской и женской, вмѣстѣ. Flemming первый высказалъ мысль, что сущность оплодотворенія заключается въ сліяніи не клѣтокъ, а только ихъ ядеръ. Извѣстный опытъ Boveri показалъ, что мысль Flemming'a дѣйствительно правильна. Boveri удалилъ изъ яйца морскаго ежа ядро (женское) и замѣстилъ его мужскимъ ядромъ другого вида. Послѣ этого внѣшнимъ раздраженіемъ яйца онъ вызвалъ въ немъ процессъ дробленія и развитіе зародыша.¹⁾ Послѣдній въ этомъ случаѣ развивается по типу отца, отъ котораго взято ядро, хотя плазма клѣтки была материнская. Отсюда ясно, что ядро, а не плазма, является носителемъ наслѣдственныхъ свойствъ. Последняя, по словамъ Lötsy, представляетъ собою строительный матеріалъ;

1) Яйцо морскаго ежа очень пригодно для такого рода опытовъ, такъ какъ оно можетъ развиваться и безъ участія сперматозоида. Измѣненіе осмотическаго давленія морской воды уже достаточно для его раздраженія и послѣдующаго за этимъ развитія зародыша. Конечно, при этомъ развивается плодъ со свойствами матери, или по крайней мѣрѣ вида, къ которому относилось яйцо.

само же ядро — строителя, который опредѣляетъ, какой организмъ долженъ быть построенъ.

Дальнѣйшее и наиболѣе важное подтвержденіе теоріи Weismann'a дало изученіе морфологическихъ процессовъ, происходящихъ въ ядрѣ при размноженіи яйцевой клѣтки послѣ оплодотворенія ея. При этомъ оказалось, что не все ядро, а лишь извѣстныя части его можно считать носителемъ наследственныхъ свойствъ. Ядро (рис. 1 фиг. А, а) покоящейся клѣтки состоитъ изъ неокрашивающагося красками остова, построеннаго на подобіе пчелиныхъ сотъ; въ петляхъ его находится другое вещество, принимающее хорошо окраску извѣстными анилиновыми и другими красками. Это вещество называется хроматиномъ (фиг. А, b и с.) Оно наполняетъ соты въ видѣ зернышекъ. Въ самомъ началѣ дѣленія клѣтки хроматинъ ядра развивается съ нити (фиг. В), которыя распадаются на отдѣльныя части, называемыя хромосомами (фиг. С и D). Число хромосомъ для каждаго вида и для всѣхъ клѣтокъ опредѣленное и постоянное. Въ дальнѣйшемъ стадіи этого процесса хромосомы располагаются по экватору ядра (фиг. Е.) и каждая хромосома дѣлится по длинѣ расщепляется на двѣ половины (фиг. F). Съ самаго начала этого процесса дѣлится также и маленькое ядрышко, находящееся около ядра, т. н. центрозома (фиг. А, с.), на двѣ части, располагающіяся на противоположныхъ полюсахъ ядра. Ко времени расположенія раздѣлившихся центрозомъ по полюсамъ завершается экваторіальное расположеніе нитей хромосомъ. Последнія послѣ завершившагося продольнаго дѣленія ихъ оттягиваются тонкими располагающимися въ видѣ лучей нитями къ центрозомамъ. При этомъ между дочерними хромосомами остаются натянутыми въ теченіи нѣкотораго времени тонкія нити. Оболочка ядра къ этому времени растворяется. Притянутыя къ центрозомамъ хромосомы затѣмъ измѣняютъ свой видъ (фиг. G и H), причемъ у нихъ появляются отростки, вырастающіе понемногу въ скелетъ сѣтчатого строенія; ядро къ этому времени одѣвается оболочкой. Само тѣло клѣтки во время дѣленія хромосомъ также дѣлится на двѣ части. Къ концу образованія двухъ ядеръ дѣленіе самого тѣла клѣтки также заканчивается (фиг. i).

Такого рода дѣленіе клѣтки называется митотическимъ. Какъ видно изъ всего процесса, при этомъ дѣленіи хроматинъ распредѣляется въ дочернихъ клѣткахъ поровну, т. е. въ каждой дочерней клѣткѣ оказывается то же

самое число хромозомъ, какое было въ клѣткѣ матери, и какое свойственно виду.

Образовавшіяся клѣтки представляютъ собою обыкновенныя, соматическія клѣтки тѣла, продолжающія дальше размножаться по тому же типу. Клѣтки, назначенныя для продолженія рода, поло-

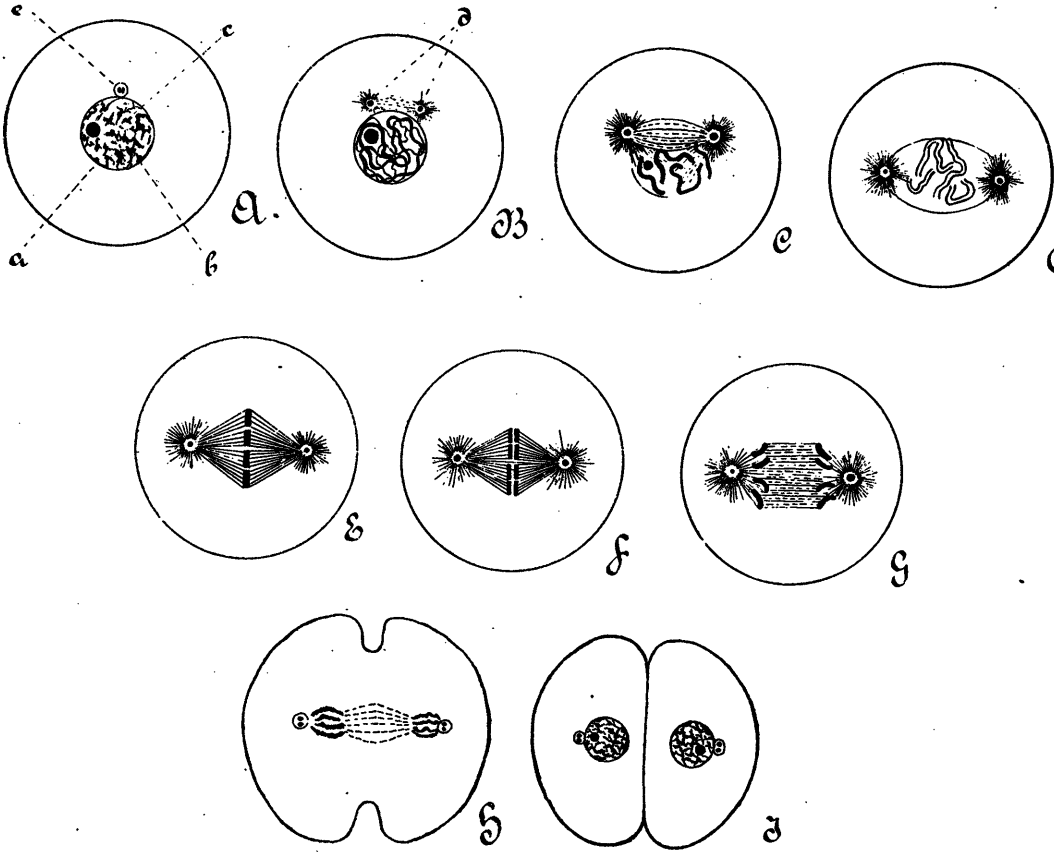


Рис. 1. Схема митотического дѣленія клѣтки (по Wilson'y). фиг. А: а — ядро; b и c — хроматинъ; c — центрозома; фигуры С—J — послѣдовательный ходъ дѣленія клѣтки вплоть до образованія двухъ дочернихъ клѣтокъ.

выя клѣтки, должны отличаться отъ нихъ, и именно числомъ хромозомъ. Ихъ должно быть вдвое меньше, чѣмъ въ соматическихъ клѣткахъ. Это вытекаетъ уже изъ слѣдующаго простаго соображенія. При оплодотвореніи яйца два ядра — мужское и женское — сливаются вмѣстѣ. Если каждое изъ нихъ содержитъ то число

хромозомъ, которое свойственно виду, то въ дочернихъ клѣткахъ окажется вдвое болѣе хромозомъ, чѣмъ слѣдуетъ. Въ слѣдующей за тѣмъ генераціи хромозомъ уже будетъ въ четыре раза болѣе и съ каждой слѣдующей генераціей число ихъ будетъ удваиваться до тѣхъ поръ, пока въ ядрѣ уже не будетъ болѣе мѣста для хромозомъ (Lötsy). Такой порядокъ развитія въ зародышевыхъ клѣткахъ,

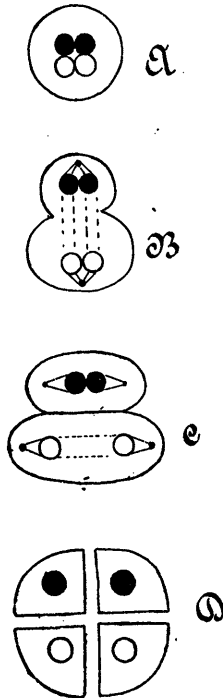


Рис. 2 Схема образованія мужской половой клѣтки высш. животн. (по Lötsy). Хромозомы отца — бѣлые кружки; хромозомы матери — черные. А — клѣтка, содержащая тѣ и другія хромозомы послѣ ихъ раздѣленія; В — раздѣлившіяся хромозомы оттягиваются въ дочернія клѣтки; С — начало второго дѣленія хромозомъ въ дочернихъ клѣткахъ; D — сперматиды, содержащія половинное количество хромозомъ; изъ нихъ непосредственно образуются сперматозоиды.

очевидно, не можетъ быть допустимъ. И на самомъ дѣлѣ его нѣтъ; а для того, чтобы въ оплодотворенной клѣткѣ число хромозомъ оставалось тѣмъ именно, какое свойственно виду, необходимо, чтобы организмъ, въ какой либо моментъ своей жизни, выработалъ особыя зародышевыя клѣтки, имѣющія вдвое меньше хромозомъ, чѣмъ свойственно данному виду. Если клѣтки вида содержатъ че-

тыре хромозомы, то половыя клѣтки должны содержать ихъ только двѣ. Lötzy называлъ такого рода клѣтки гонотоконтами.

Какимъ образомъ, спрашивается, образуются эти клѣтки? Не имѣя возможности, вслѣдствіе недостатка мѣста, входить въ подробное разсмотрѣніе этого любопытнаго процесса, мы ограничимся лишь общимъ указаніемъ на самый принципъ его. Образование мужской половой клѣтки, сперматозоида, происходитъ такимъ образомъ, что въ клѣткѣ, имѣющей произвести сѣмянную нить, послѣ происшедшаго дробленія хромозомъ, послѣднія, раньше преобразования ихъ въ ядерное сѣчатое вещество (послѣдній актъ дѣленія), раздвигаются въ обѣ противоположныя части клѣтки, при чемъ въ каждую попадаетъ половинное количество хромозомъ (рис. 2.) Если клѣтки даннаго типа животнаго содержатъ четыре хромозомы, то послѣ дробленія нитей число хромозомъ станетъ восемь, для каждой дочерней клѣтки — четыре. Но эти четыре хромозомы не превращаются въ ядро, а нитями оттягиваются по двѣ въ противоположныя стороны клѣтки. Послѣ этого и соотвѣтственно съ распредѣленіемъ хромозомъ дѣлится и плазма клѣтки, при чемъ въ результатъ получается четыре клѣтки, каждая съ числомъ хромозомъ вдвое меньшимъ, чѣмъ неполовая (соматическая) клѣтка того же животнаго. Изъ этихъ клѣтокъ (сперматидъ) образуются сперматозоиды, при чемъ ядро превращается въ головку, центрозома — въ среднюю часть и нить, а протоплазма — въ оболочку. Образование женской половой клѣтки — яйца — происходитъ аналогично. И здѣсь внутри клѣтки происходитъ дѣленіе ядра, при чемъ хромозомы распредѣляются на четыре дочернія клѣтки; каждая изъ нихъ содержитъ половинное число хромозомъ, свойственныхъ виду. Образовавшіяся такимъ образомъ дочернія клѣтки неодинаковаго размѣра. Три изъ нихъ остаются недоразвитыми („полярныя клѣтки“) и въ послѣдствіи погибаютъ: четвертая пріобрѣтаетъ большіе размѣры и представляетъ собою женское яйцо.

Какъ происходитъ оплодотвореніе яйца сперматозоемъ, геср. какъ выражается процессъ сліянія хромозомъ женской и мужской зародышевой клѣтки, лучше всего прослѣдить по выставленной на Дрезденской гигиенической выставкѣ схемѣ Boveri, которую мы здѣсь репродуцируемъ (рис. 3).

При оплодотвореніи яйца происходитъ, какъ извѣстно, внѣдреніе въ него головки сѣмянной нити. Непосредственно вслѣдъ за этимъ внѣдреніемъ сѣмянная нить теряетъ свой хвостъ; головка ея превращается въ ядро, а средняя часть — въ центро-

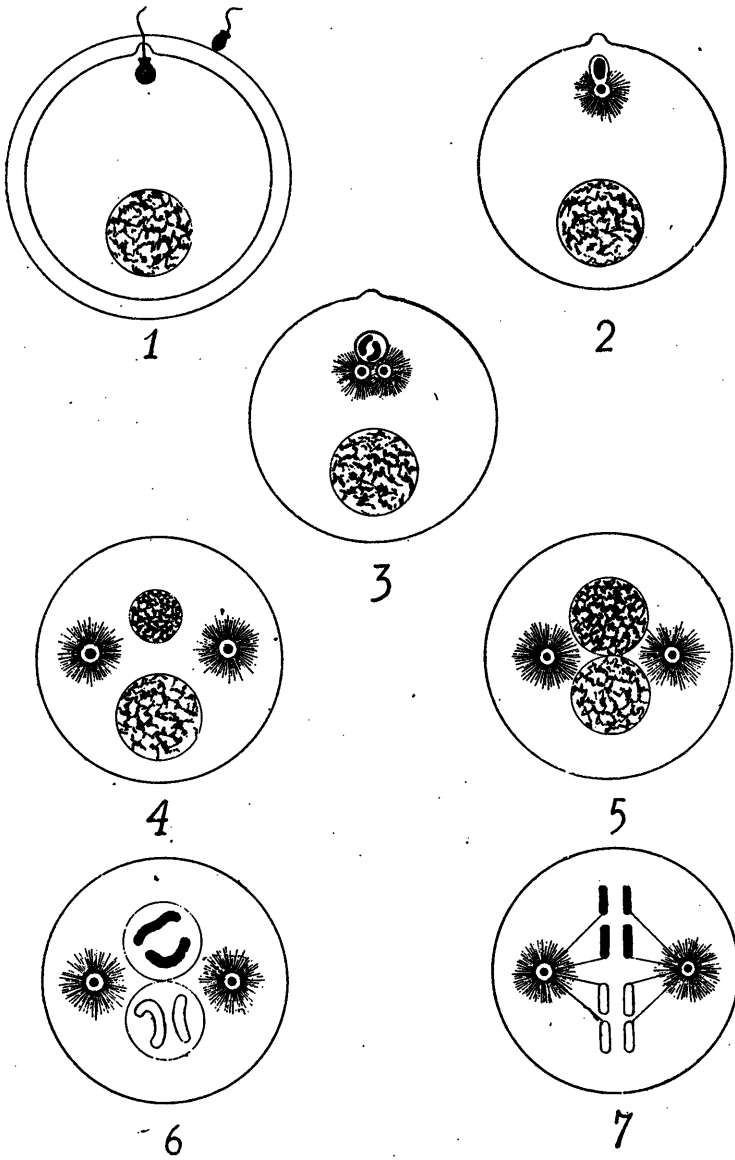


Рис. 3. Первое развитие въ оплодотворенномъ яйцѣ (по Boveri). Распределение отцовскаго и материнскаго хроматина въ дочернихъ клѣткахъ. 1 — оплодотвореніе яйца; 2 — проникновеніе сѣмяннаго ядра въ плазму яйца; 3 — дѣленіе хромозомъ сѣмяннаго ядра; 4 — ростъ сѣмяннаго ядра; 5 — оба ядра одинаковаго размѣра; 6 — образованіе хромозомъ въ сѣмянномъ и яйцевомъ ядрахъ; 7 — продольное дѣленіе тѣхъ и другихъ хромозомъ и оттягиваніе ихъ въ дочернія клѣтки. Дальнѣйшій ходъ процесса не показанъ.

зому. Ядро, пользуясь питательными веществами плазмы яйца, вырастает до величины женского ядра и приближается къ нему. Половая разница между ними въ это время сглаживается. Одновременно съ этимъ центрозома мужскаго ядра дѣлится на двѣ части, отходящія непосредственно за этимъ въ разныя части клѣтки; сближающіяся ядра находятся между обоими центрозомами. Въ это время хроматинъ, какъ въ отцовскомъ такъ и въ материнскомъ ядрѣ развертывается въ нити, которыя дробятся на хромозомы. Послѣднія занимаютъ экваторіальное положеніе и дѣлятся продольнымъ дѣленіемъ. Дальнѣйшій ходъ процесса не отличается отъ обычнаго дѣленія клѣтки тѣла, заканчивающагося образованіемъ двухъ ядеръ, заключенныхъ въ двухъ дочернихъ клѣткахъ.

Въ результатъ новыя, дочернія клѣтки получаютъ отъ сперматозоя половину всего числа хромозомъ, свойственнаго виду, и центрозома; другая половина хромозомъ доставляется ядромъ матери. Съ ними вмѣстѣ потомку передаются наслѣдственные свойства какъ отъ отца, такъ и отъ матери въ одинаковой мѣрѣ.

Такимъ образомъ морфологія размножающейся клѣтки даетъ совершенно удовлетворительныя доказательства теоріи Weismann'a. Каждый организмъ, дѣйствительно, состоитъ изъ соматическихъ клѣтокъ и клѣтокъ, специально назначенныхъ для продолженія рода (половыхъ, зародышевыхъ). Послѣднія заключаютъ въ себѣ морфологическихъ носителей наслѣдственности — хромозомы — въ половинномъ противъ свойственнаго виду количествѣ.

Передача наслѣдственныхъ свойствъ происходитъ изъ поколѣнія въ поколѣніе съ неизмѣннымъ постоянствомъ, обезпечивая наблюдаемую въ природѣ неизмѣняемость видовъ. Изъ этого слѣдуетъ заключить, что тѣ форменные элементы, которые представляютъ собою носителей наслѣдственности, т. е. ядро и заключенныя въ немъ хромозомы, сохраняютъ преемственность и передаются отъ одного организма другому. Это, дѣйствительно, и наблюдается. Въ жизни каждаго организма, размножающагося половымъ путемъ, бываетъ моментъ, когда происходитъ образованіе половыхъ (resp. зародышевыхъ) клѣтокъ по описанному выше типу. Зародышевая плазма со всѣми своими особенностями переходитъ такимъ образомъ отъ одной генерациі къ другой по непрерывной линіи, которую Weismann назвалъ „заро-

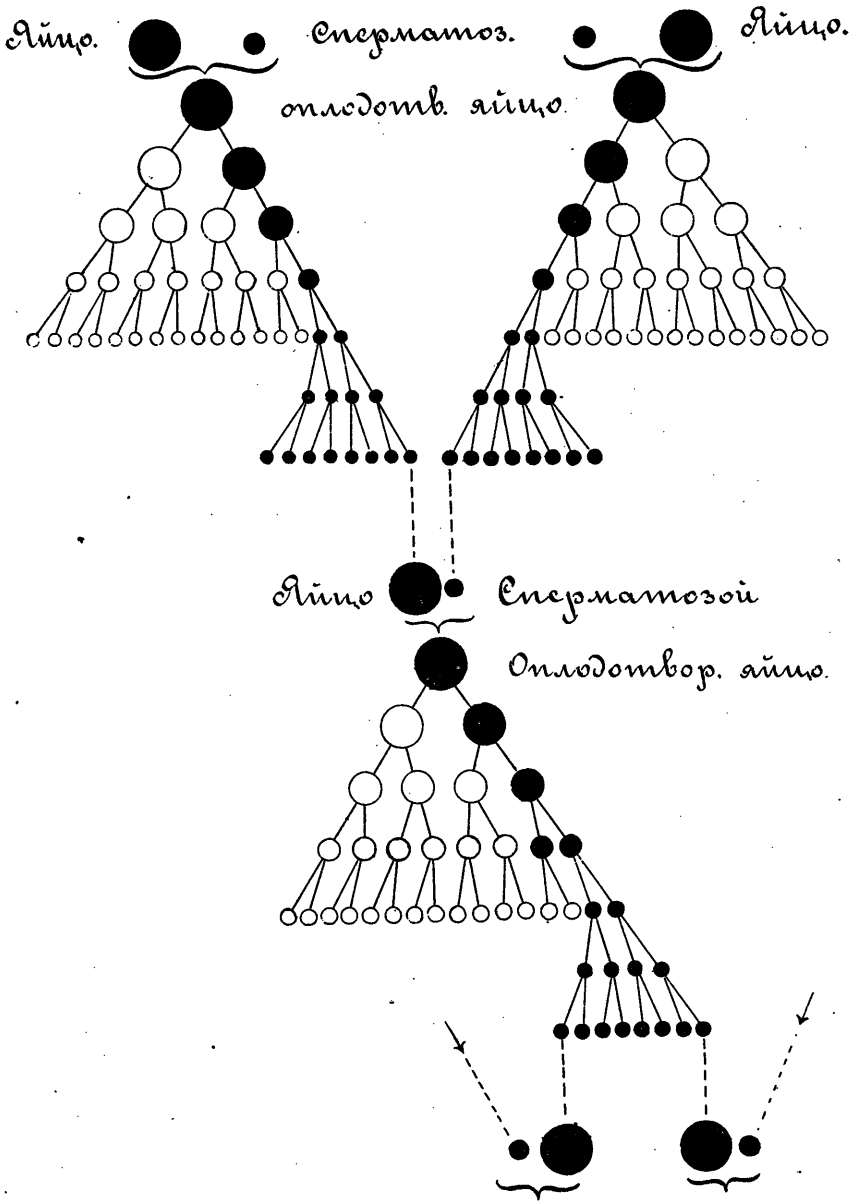


Рис. 4. Происхождение зародышевых и соматических клеток из оплодотворенного яйца (из Gruber'a). Бѣлые круги — соматическія клетки; черные — зародышевыя. Въ составъ слѣдующихъ генерацій входятъ только зародышевыя, а не соматическія клетки.

дышевымъ путемъ“ (Keimbahn). Слѣдующая шема изъ отдѣла расовой гигиѣны на Дрезденской гиг. выставкѣ наглядно представляетъ непрерывность того пути, по которому передается зародышевая плазма отъ одного индивидуума къ другому (рис. 4.).

Черные круги изображаютъ собою клѣтки зародышевого пути; бѣлые — клѣтки тѣла („сомы“). Клѣтки зародышевого пути сохраняютъ свой собственный путь; соматическія клѣтки т. е. вся масса тѣла служить для нихъ вмѣстилищемъ, домомъ, въ которомъ сохраняется эта цѣнная часть организма. По этому пути въ теченіи жизни организма отдѣляются половые элементы — яйцо и сперматозой, которые, соединяясь другъ съ другомъ, даютъ вновь оплодотворенное и способное къ развитію зародыша яйцо. Такимъ образомъ отъ одного поколѣнія къ другому передается зародышевая плазма. „Сомы“, или тѣло не передается въ поколѣнія; она возникаетъ съ каждымъ индивидуумомъ снова и съ его смертью погибаетъ. Зародышевая плазма вѣчна; „сома“ — смертна.

Изъ сказанного вытекаетъ, что зародышевая плазма, оставаясь въ „сомѣ“, сохраняетъ присущія ей особенности и не смѣшивается съ нею; что благодаря этой, такъ сказать, автономности ея, она остается безъ измѣненія въ то самое время, когда сома подвержена имъ въ теченіе всей жизни организма. Ея свойства могутъ измѣниться только вслѣдствіе оплодотворенія, при которомъ сливаются вмѣстѣ два зародышевыхъ пути съ разными свойствами. Только элементы матери, заключенные въ яйцѣ, и элементы отца, вносимые въ него сперматозоемъ, опредѣляютъ сумму и наличность свойствъ, которыми характеризуется зародышевая плазма.

Къ характеристикѣ соотношенія между „сомой“ и зародышевой плазмой Gruber прибавляетъ еще слѣдующее замѣчаніе: „Такимъ образомъ не индивидуумъ производитъ свои половыя клѣтки, а наоборотъ, скорѣе можно разсматривать тѣло, „сому“ индивидуума, какъ тлѣнное произведеніе, какъ продуктъ выдѣленія вѣчно живущей зародышевой плазмы.“ Lötsy выражаетъ ту же мысль другими словами. Онъ говоритъ: „На старый вопросъ философа, что было раньше, курица или яйцо, естествоиспытатель съ полнымъ правомъ можетъ отвѣтить: яйцо, — потому что въ немъ на-

ходится единственная клѣтка первой генераціи, въ то время, какъ курица представляет собою вторую генерацію“.

Изъ сказаннаго также вытекаетъ и то, что, какъ говорить Gruber, расовая гигиѣна есть по существу дѣла гигиѣна зародышевой плазмы.

б) Передаются ли по наслѣдству пріобрѣтенныя свойства?

Всѣ предъидущія соображенія приводятъ насъ къ представленію о независимости зародышевой плазмы отъ „сомы“, въ которой она, плазма, пребываетъ. „Сома“ можетъ измѣняться отъ вліянія внѣшнихъ условій и измѣняется, какъ показываетъ наблюденіе: но это не отражается на состояніи зародышевой плазмы, которая остается внѣ вліянія измѣненной „сомы“. Такимъ образомъ, напр., болѣзненные расстройства, появляющіяся въ тѣлѣ, удаленіе конечностей и органовъ, развитіе умственныхъ способностей, пріобрѣтеніе новыхъ инстинктовъ (животными), культурныя пріобрѣтенія народовъ, физическая сила и ловкость и т. д. и т. д., словомъ — всѣ тѣ свойства, которыя были пріобрѣтены индивидуумомъ въ теченіи его жизни и стали его принадлежностью, не измѣняютъ въ соотвѣтствующемъ направленіи зародышевыхъ клѣтокъ и по этому дѣтямъ не передаются. Они составляютъ лишь принадлежность „сомы“ и съ нею вмѣстѣ погибаютъ.

Таковъ выводъ, котораго придерживаются всѣ неодарвинисты во главѣ съ Weismann'омъ. Онъ имѣетъ существенное значеніе для расовой гигиѣны. Если, дѣйствительно, по наслѣдству можетъ передаваться лишь то, что заложено въ зародышевую плазму, то расовая гигиѣна не должна быть ничѣмъ инымъ, какъ евгеникой, и должна обнимать собою только вопросы, относящіеся къ гигиенѣ размноженія. Напротивъ, если поколѣніямъ могутъ передаваться также и пріобрѣтенныя въ теченіе жизни индивидуума особенности, то расовая гигиѣна можетъ достигнуть улучшенія человѣческой породы не только путемъ улучшенія самой конституціи зародышевой плазмы, но и воздѣйствіемъ на организмъ индивидуума, обставляя его наиболѣе здоровыми условіями жизни.

Въ виду этого намъ необходимо попытаться рѣшить вопросъ, могутъ ли передаваться по наслѣдству прибрѣтенныя особенности. Къ сожалѣнію, задача эта представляется въ высшей степени трудной, и самый вопросъ рѣшается біологами различно въ зависимости отъ того, какой доктрины они придерживаются — неодарвинизма, или неоламаркизма. Первые, какъ вѣрные послѣдователи Weismann'a, отрицаютъ вовсе возможность передачи прибрѣтенныхъ свойствъ по наслѣдству; вторые — не только допускаютъ это, но и объясняютъ все разнообразіе организмовъ на землѣ только этимъ обстоятельствомъ.

При такомъ противорѣчіи всякому, не интересующемуся специально этимъ вопросомъ, а желающему воспользоваться готовымъ выводомъ, не остается ничего другого, какъ познакомиться съ относящимся сюда сырымъ матеріаломъ. Хотя такимъ путемъ и трудно получить удовлетворяющій всѣхъ отвѣтъ на поставленный вопросъ, однако можно надѣяться найти ту или другую позицію или получить побочные выводы, полезные если не для доктрины, то для прикладной науки, каковою въ данномъ случаѣ является расовая гігіена.

Слѣдуя этому приему, мы, однако, въ виду сокращенія размѣровъ статьи, ограничимся разсмотрѣніемъ лишь самаго необходимаго матеріала.

На Дрезденской выставкѣ вопросъ о передачѣ въ поколѣнія прибрѣтенныхъ особенностей не остался безъ освѣщенія и былъ иллюстрированъ по возможности обоюдосторонне. Однако, большое количество примѣровъ, приведенныхъ учредителями отдѣла въ пользу передачи прибрѣтенныхъ свойствъ, указывало какъ бы на тенденцію ихъ въ сторону, противоположную неодарвинизму. Не смотря на это, очень многіе гігіенисты, писавшіе въ послѣдніе годы по расовой гігіенѣ, открыто принимаютъ за доказанное положеніе, что прибрѣтенныя свойства по наслѣдству не передаются (Goldstein, Ribbert, Hofmann и др.) Исамые обыкновенные факты говорятъ какъ будто за это. Въ самомъ дѣлѣ, наружныя поврежденія, какъ извѣстно, не передаются по наслѣдству. Сущствующій у восточныхъ народовъ обычай обрѣзанія, не смотря на его большую давность, не вызвалъ соотвѣтствующихъ измѣненій въ половомъ членѣ. Искалѣчиваніе ногъ у китайнокъ,

также практикуемое издавна, не передается по наслѣдству. Патологическія состоянія, хотя бы они имѣли хроническое теченіе, также не передаются дѣтямъ, если они не врожденны. За то точно репродуцируются въ поколѣніяхъ всѣ особенности вида. Если бы приобрѣтенныя свойства передавались по наслѣдству, то видовые признаки могли бы легко стертись передъ массою новыхъ приобрѣтенныхъ признаковъ. Желая убѣдиться въ непреложности своего мнѣнія о наслѣдственности помощью эксперимента, Weismann отрѣзалъ у 22 поколѣній мышей подъ рядъ хвосты и ни разу не получилъ безхвостыхъ или хотя бы съ укороченными хвостами мышей.

Рядомъ съ этими очевидными и постоянно повторяющимися явленіями, внушающими намъ безотчетное представленіе о неизмѣняемости организмовъ, существуетъ другой рядъ фактовъ, говорящихъ за передачу по наслѣдству приобрѣтенныхъ свойствъ. Въ вопросѣ о происхожденіи видовъ противниками ученія Weismann'a стали всѣ палеонтологи и специалисты по сравнительной анатоміи, которые, такъ сказать, выросли на взглядахъ объ измѣненіи организмовъ въ зависимости отъ внѣшнихъ условій.

Географическія различія видовъ, своеобразное распределеніе ихъ по поясамъ земного шара и въ зависимости отъ климатическихъ условій, оригинальные и очень характерные приемы приспособленій къ окружающимъ условіямъ существованія — говорятъ также противъ категорическихъ утвержденій о невозможности унаслѣдовать приобрѣтенныя свойства.

Изъ большого ряда относящихся сюда наблюденій мы приведемъ лишь нѣкоторыя, взятые безъ выбора изъ работы R. Semon'a.

Неупотребленіе какого либо органа, какъ извѣстно, скоро приводитъ къ атрофіи его. Мышцы атрофируются уже въ теченіи 4—6 недѣль. Наблюденіе показываетъ, что при неупотребленіи органа въ теченіи нѣсколькихъ поколѣній атрофія суммируется и становится наслѣдственной. Такъ, Cunningham указываетъ, что отсутствіе пигмента на нижней, обращенной ко дну, сторонѣ тѣла трески вызвано затѣненіемъ ея. Если же развивающихся рыбъ насильственно держать въ такомъ положеніи, чтобы эта поверхность была освѣщена, то пигментъ восстанавливается; для этого однако

требуется нѣкоторое время. У животныхъ, живущихъ на большихъ глубинахъ, куда свѣтъ проникаетъ въ очень ограниченномъ количествѣ, или гдѣ его совсѣмъ нѣтъ, часто можно констатировать наслѣдственные измѣненія глазъ вслѣдствіе неупотребленія. У животныхъ на глубинѣ морей можно найти всѣ степени уменьшенія этого органа вплоть до полной потери его. У другихъ, напротивъ, органъ зрѣнія гипертрофируется и достигаетъ необыкновенныхъ размѣровъ съ цѣлью использовать и тѣ небольшія количества свѣта, которыя на глубинахъ еще встрѣчаются (т. н. телескопическіе глаза). R. Schneider, разбирая матеріалъ изъ построенныхъ 400 лѣтъ тому назадъ фрейберговскихъ шахтъ, нашелъ въ немъ водяного ослика (*asellus aquaticus*) съ различнымъ развитіемъ органа зрѣнія. Нѣкоторые экземпляры были лишены его вовсе. Независимо отъ него Viré нашелъ въ глубокихъ водахъ рѣки Сены экземпляры *asellus aquaticus* съ очень уменьшенными и бѣдными пигментомъ глазами. Въ водѣ парижскихъ катакомбъ обитаетъ водяной осликъ, у котораго глаза редуцированы до 4—5 красноватыхъ пигментированныхъ пятенъ, а у *asellus cavaticus*, типичнаго обитателя пещеръ, глаза совершенно отсутствуютъ.

Унаслѣдованіе приобрѣтенныхъ особенностей хорошо сказывается въ дрессированіи собакъ. Извѣстно, что каждая охотничья собака должна быть обучена для охоты; тѣмъ не менѣе это обученіе идетъ несравненно легче у тѣхъ именно породъ, которыя по наслѣдству уже закрѣпили за собою приобрѣтенную ихъ предками способность легко усваивать извѣстные и совершенно одинаковые приемы дрессированія. При разведеніи такихъ собакъ уже путемъ соотвѣтствующаго скрещиванія стараются усилить приобрѣтенные ранѣе задатки. Такъ какъ приемы дрессированія созданы человѣкомъ для его потребностей и предоставленныя самимъ себѣ животныя не имѣютъ никакого повода къ тому, чтобы эти задатки у нихъ существовали, то охотничьи породы не могли развиваться путемъ естественнаго отбора. Они есть продуктъ воспитанія, и свойства, ихъ отличающія, — результатъ унаслѣдованія приобрѣтенныхъ особенностей.

На томъ же основаніи не всѣ народы обнаруживаютъ одинаковую способность къ высшей культурѣ. Тѣ, которые

приобщились къ ней давно, превосходятъ въ этой способности болѣе молодыхъ. Поэтому русскимъ, напр., въ достиженіи культурныхъ задачъ трудно конкурировать съ западно-европейскими націями; монгольскимъ племенамъ въ свою очередь трудно въ этомъ отношеніи состязаться съ русскими, хотя бы всѣ другія условія и благопріятствовали имъ. Приобрѣтенныя путемъ упражненія въ теченіи долгаго періода времени свойства оставили такимъ образомъ матеріальный слѣдъ въ конструкціи зародышевой плазмы. Только такимъ образомъ возможно объяснить унаслѣдованіе этихъ особенностей.

Примѣровъ такого рода цѣлесообразныхъ приспособленій и полезныхъ для жизни приобретеній, опредѣляющихъ часто самую возможность существованія, можно указать много. Всѣмъ имъ присуще одно общее свойство: они могутъ стать наслѣдственными только въ томъ случаѣ, когда вызывающая ихъ причина дѣйствуетъ на большой рядъ генераций. Необходимо, слѣдовательно, чтобы дѣйствіе этой причины, или какъ говорятъ еще, раздраженія „сомы“ долгое время суммировалось. Только при этомъ условіи зародышевые элементы, — эти носители наслѣдственности, подвергнутся соответствующимъ измѣненіямъ и обезпечатъ вновь приобретенной особенности характеръ наслѣдственности. Дальнѣйшее укрѣпленіе и развитіе ея въ породѣ могутъ зависѣть и отъ отбора, и отъ скрещиванія. Приобрѣтенныя особенности отличаются обыкновенно признакомъ цѣлесообразности и, какъ таковыя, обезпечиваютъ организмамъ извѣстное преимущество въ борьбѣ за существованіе.

Иногда вслѣдствіе продолжительнаго суммированія раздраженія измѣненія въ тѣлѣ организмовъ, которые имъ подвергаются, наступаютъ не постепенно, а вдругъ, по типу т. н. „мутаций“, указанному извѣстнымъ голландскимъ ботаникомъ de Vries'омъ. Появляющаяся такимъ образомъ варіація рѣзко характеризуется тѣмъ, что вновь обнаружившееся свойство становится сразу наслѣдственной принадлежностью ея. Прекрасный примѣръ такихъ мутаций даютъ изслѣдованія І. Штамма надъ бактеріями (см. ниже).

Въ тѣхъ случаяхъ, когда поколѣнія смѣняются медленно, уловить дѣйствующее на организмы раздраженіе и его ре-

зультаты бываетъ чрезвычайно трудно. Поэтому часто кажется, что внезапная варіація появляется не только внезапно, но и безпричинно. Однако, если производить опыты надъ быстро развивающимися организмами, каковыми могутъ служить бактеріи или простѣйшія, дающія въ теченіи однихъ сутокъ уже нѣсколько генерацій, то вызывающая варіаціи причина (resp. раздраженіе) можетъ быть обнаружена. Къ такого рода изслѣдованіямъ относятся слѣдующіе опыты I. Штамма и наблюденія P. Ehrlich'a.

Изслѣдованія I. Штамма касаются измѣняемости холерныхъ и тифозныхъ бактерій подъ вліяніемъ воды. Авторъ проводилъ черезъ воду нѣсколько холерныхъ и тифозныхъ культуръ разнаго происхожденія такимъ образомъ, что заражалъ ими обыкновенную, по большей части нестерилизованную, воду и по истеченіи нѣсколькихъ дней вновь извлекалъ ихъ путемъ посѣва воды на питательныя среды. Выдѣленную бактерію онъ снова вносилъ въ порцію воды, черезъ нѣсколько дней снова выдѣлялъ и продолжалъ такого рода пассажи въ теченіи многихъ дней, слѣдя все время за сохраненіемъ бактеріей присущихъ ей свойствъ. Черезъ нѣкоторое время, а именно отъ 75 до 107 дней, у холерныхъ вибрионовъ вдругъ замѣчалось измѣненіе присущихъ имъ свойствъ и появленіе новыхъ признаковъ, которыми отмѣчены были и всѣ слѣдующія поколѣнія ихъ. Новыя варіаціи характеризовались главнымъ образомъ пониженіемъ температурнаго optimum'a (хорошій ростъ при комнатной температурѣ и почти полное отсутствіе его при температурѣ 37°), потерей способности агглютинироваться отъ специфической сыворотки при сохраненіи агглютиногенныхъ свойствъ (т. е. иммунизируя измѣненными бактеріями кроликовъ, можно получить сыворотку, агглютинирующую настоящія холерныя бактеріи), измѣненіями формы бактерій, при чемъ нѣкоторыя культуры превращались въ мелкіе кокки, а другія — въ толстыя, колбасовидныя прямыя или изогнутыя палочки или во вздувшіеся шары, похожіе очень на дрожжи. Новыя варіаціи, кромѣ того, были совершенно невирулентны для животныхъ; нѣкоторыя давали пигментъ. Сходныя съ описанными явленіями были получены и тогда, когда вмѣсто холерныхъ были взяты тифозныя бактеріи.

Полученныя въ томъ и другомъ случаѣ варіаціи ока-

зались очень устойчивыми. Нѣкоторыя сохраняютъ приоб-
рѣтенныя свойства уже въ теченіи трехъ лѣтъ, не смотря
на то, что онѣ болѣе не подвергаются дѣйствію воды и со-
храняются обыкновеннымъ перевиваніемъ съ питательнаго
агара на другой, свѣжей. Ни одна разновидность за это
время не вернулась къ своей исходной культурѣ и вообще
не измѣнила въ какомъ либо отношеніи своихъ свойствъ.

Другой примѣръ унаслѣдованія приобрѣтенныхъ осо-
бенностей относится къ трипанозомамъ, — всѣмъ извѣст-
нымъ микроорганизмамъ, развивающимся въ крови живот-
ныхъ и человѣка (сонная болѣзнь) — и указанъ былъ впер-
вые Р. Ehrlich'омъ. При изученіи дѣйствія мышьяковыхъ
препаратовъ на трипанозомы (а также и на спирохеты) ока-
залось, что, если вводить животнымъ, пораженнымъ трипа-
нозомами, эти препараты, то паразиты очень легко гибнуть
и совершенно исчезаютъ изъ крови. Животное излечи-
вается отъ инфекции. Однако излеченіе достигается не у
всѣхъ зараженныхъ животныхъ. У нѣкоторыхъ послѣ впры-
скиванія лечебнаго средства трипанозомы исчезаютъ только
временно, и черезъ нѣкоторое время слѣдуетъ рецидивъ
болѣзни; при этомъ паразиты снова размножаются въ крови
въ такомъ же количествѣ, какъ и въ первый разъ. Если
бы теперь снова примѣнить съ лечебною цѣлью мышьякъ,
то онъ не произвелъ бы никакого дѣйствія на паразитовъ:
они не погибли бы отъ введенной больному животному ле-
чебной дозы препарата. Трипанозомы измѣнились за это
время и стали, какъ говорятъ устойчивыми противъ мышьяка
(arsenfest). Что измѣненіе это относится къ трипанозомамъ,
а не къ организму, въ которомъ онѣ развились, доказы-
вается тѣмъ, что эти же самыя трипанозомы, привитыя дру-
гому животному, также противостоятъ дѣйствію мышьяко-
выхъ препаратовъ.

Устойчивость у трипанозомъ можно получить не только
по отношенію къ мышьяку, но и къ другимъ лечебнымъ
средствамъ и, между прочимъ, къ сывороткѣ, если лечить за-
раженныхъ животныхъ специфическою антисывороткой (отъ
животныхъ, иммунизированныхъ трипанозомами). Получа-
ются генерации трипанозомъ, устойчивыя къ лечебной сыво-
роткой (serumfest).

Устойчивыя противъ мышьяка и сыворотки расы три-

панозомъ даютъ въ тѣлѣ животныхъ многочисленныя поколѣнія, которыя сохраняютъ за собою приобрѣтенную особенность въ теченіи мѣсяцевъ и годовъ.

Приведенныя наблюденія Ehrlich'a и Штамма надъ микроорганизмами, очень цѣнныя для рѣшенія разсматриваемаго нами здѣсь вопроса, представляютъ собою побочный результатъ опытовъ, произведенныхъ авторами съ другою цѣлью. Они не задавались при постановкѣ ихъ специальною цѣлью получить доказательства передачи по наслѣдству приобрѣтенныхъ организмами особенностей. На самомъ дѣлѣ вопросъ этотъ имѣетъ гораздо большую важность въ біологii, чтобы можно было довольствоваться этими, хотя и въ высшей степени цѣнными, но все-таки случайными наблюденіями для его рѣшенія. Поэтому въ послѣдніе 5—15 лѣтъ было сдѣлано нѣсколько въ высшей степени интересныхъ экспериментальныхъ изслѣдованій на эту тему. Мы остановимся только на нѣкоторыхъ изъ нихъ.

Въ 1901 году зоологъ Fischer произвелъ опыты съ бабочкой медвѣдицей (*arctia caja* L.) слѣдующаго рода. Изъ 135 нормально воспитанныхъ гусеницъ этой бабочки онъ получилъ 102 куколки; 54 изъ нихъ онъ оставилъ при нормальной температурѣ; изъ нихъ вылупилось 54 нормальныхъ бабочекъ. Остальныя 48 куколокъ были выставлены на холодъ около -8° и дали 41 бабочку съ нѣсколькими формами, а именно: выставленныя на холодъ куколки дали бабочекъ съ болѣе темной пигментаціей, — бурой на переднихъ и черной на заднихъ отрѣзкахъ крыльевъ. Послѣ этого наиболѣе рѣзко отклоняющіеся отъ нормы самецъ и самка были случены вмѣстѣ, ихъ яйца, гусеницы и куколки выдержаны при нормальной температурѣ (20° — 24°). Изъ 173 куколокъ 17 дали экземпляры, совершенно схожіе съ родителями, т. е. унаслѣдовали приобрѣтенныя родителями свойства.

Аналогичные результаты получилъ Standfuss надъ крапивницей (*venessa urticae*). Tower выставялъ куколки жука „Колорадо“ (*Leptinotarsa decemlineata*) то на холодъ и во влажную атмосферу, то въ сухой и теплый воздухъ и получалъ поколѣнія жуковъ, отличавшіеся отъ нормы величиною и окраскою. Pictet приучалъ гусеницъ ночной бабочки *osperha dispar* къ употребленію въ пищу листьевъ

орѣха вмѣсто листьевъ дуба и плодовыхъ деревьевъ, которыми онѣ обычно питаются. Вслѣдствіе вліянія такой ненормальной для гусеницъ пищи вылуплявшіяся изъ куколокъ бабочки отличались меньшими размѣрами и блѣдной окраской. Лишь послѣ того какъ онѣ привыкали къ новой пищѣ, поколѣнія ихъ снова приобрѣтали свою нормальную окраску.

Приведемъ еще одинъ извѣстный примѣръ воздѣйствія среды на зародышевую плазму, отличающійся отъ предъидущихъ тѣмъ, что вызвавшая измѣненіе причина дѣйствовала, повидимому, только на „сому“, оставляя внѣ вліянія зародышевую плазму. Это опытъ Р. Каммергера съ огненной саламандрой (*salamandra maculosa*). Этотъ экспериментаторъ держалъ саламандру въ теченіи нѣсколькихъ лѣтъ на желтой землѣ и получалъ поколѣнія съ совершенно измѣненной пигментаціей. У животныхъ, выросших на желтой землѣ, желтая окраска увеличивалась на счетъ черной. Если родившихся отъ нихъ молодыхъ саламандръ съ усиленной желтой окраской раздѣлить на двѣ части, одну посадить на желтый песокъ, а другую — на черную землю, то у первыхъ желтая окраска увеличивается еще болѣе, а у вторыхъ она нѣсколько уменьшается, хотя все таки еще эти экземпляры окрашены болѣе въ желтый цвѣтъ, чѣмъ ихъ родители. Съ другой стороны, саламандры, содержащіяся на черной землѣ, приобрѣтаютъ сильно черную окраску. Дѣти ихъ, воспитываемыя на черной землѣ, останутся почти черными; только на спинѣ замѣтно нѣсколько свѣтлыхъ пятенъ. У дѣтей, воспитанныхъ въ противоположность ихъ родителямъ на желтой землѣ, эти пятна сливаются вмѣстѣ, образуя желтую полосу на спинѣ.

Каммергеръ, излагая различные успѣхи въ полученіи передаваемыхъ по наслѣдству искусственно вызванныхъ у животныхъ особенностей, сообщаетъ, между прочимъ, объ опытахъ Przibram'a, который выращивалъ бѣлыхъ мышей частью при повышенной, частью при умѣренной температурѣ. Въ первомъ случаѣ выросли мыши меньшей величины съ болѣе рѣдкимъ волосянымъ покровомъ; у самцовъ замѣчалось чрезвычайное развитіе половыхъ частей. Всѣ эти особенности наслѣдовались слѣдующимъ поколѣніемъ при томъ, однако, условіи, чтобы оплодотвореніе происходило

еще въ то время, когда животныя содержались въ теплѣ. Подобные же результаты съ бѣлыми мышами получилъ и Sumner.

Нѣкоторые изъ приведенныхъ фактовъ, по нашему мнѣнію, убѣдительно говорятъ за наслѣдственную передачу приобрѣтенныхъ свойствъ. Но эти факты далеко не одинаковы: среди нихъ мы различаемъ, во 1-хъ, случаи, въ которыхъ новыя особенности удерживались организмомъ чрезвычайно стойко (бактеріи и трипанозомы), и во 2-хъ, другіе случаи, гдѣ такой стойкости не замѣчалось (напр., опыты Pictet съ *ospesia dispar*, опыты Kammerer'a съ саламандрами). Можетъ быть, эта разниа зависѣла отъ числа поколѣній, выдержавшихъ раздраженіе. Въ послѣднихъ опытахъ оно было во всякомъ случаѣ недостаточно, и поэтому, надо думать, прочныхъ измѣненій не получилось.

Какъ бы тамъ, однако, ни было, результаты раздраженія тѣла, въ видѣ унаслѣдованія приобрѣтенныхъ имъ новыхъ свойствъ, имѣются на лицо. Нѣкоторые авторы, желая ослабить значеніе этихъ результатовъ, выдвинули вопросъ о способѣ воздѣйствія раздраженія на зародышевые элементы организма. По ихъ мнѣнію, онъ можетъ быть двоякаго рода. Во первыхъ, раздраженію можетъ подвергаться одновременно и „сoma“ и „плазма“. Въ такомъ случаѣ можно говорить о „параллельной индукціи“ (по терминологіи Detto). Во вторыхъ, измѣненія, вслѣдствіе дѣйствовавшего раздраженія, происходятъ только въ „сомѣ“, а не въ зародышевыхъ элементахъ. Не смотря, однако, на отсутствіе раздраженія зародышевой плазмы въ этихъ послѣднихъ случаяхъ, наступающія измѣненія сомы соотвѣтственнымъ образомъ дѣйствуютъ на зародышевую плазму и сообщаютъ ей задатки наслѣдственно передающихся особенностей. Это — т. н. „соматическая индукція“. (Detto).

По своему существу параллельная индукція есть ничто иное, какъ дѣйствіе раздраженія одновременно на два организма: тѣло и зародышевую клѣтку. Поэтому при параллельной индукціи въ приобрѣтеніи ближайшимъ потомкомъ тѣхъ или иныхъ новыхъ свойствъ пока нѣтъ ничего наслѣдственнаго. Въ этомъ случаѣ между раздраженіемъ, съ одной стороны, и тѣломъ съ зародышевой плазмой съ другой — создаются такія же соотношенія, какія будутъ въ случаѣ

дѣйствія раздраженія на родителей и уже рожденныхъ дѣтей.

Всѣ предъидущіе примѣры экспериментальнаго доказательства унаслѣдованія животными приобрѣтенныхъ свойствъ, не исключая даже опыта Каммерег'а съ саламандрами, представляютъ собою случаи параллельной индукціи, потому что примѣненные раздраженія — температура низкая и высокая, влажность, измѣненіе привычной пищи на непривычную — дѣйствовали не только на „сому“, но и на зародышевую плазму. Tower приводитъ слѣдующій случай параллельной индукціи. Онъ нашелъ, что, если дѣйствовать на куколки водящагося на картофельныхъ листьяхъ колорадскаго жука какимъ либо раздражителемъ (повышенной температурой, очень влажнымъ или очень сухимъ воздухомъ) и послѣ вылупленія жука изъ куколокъ прекратить раздраженіе, то молодые жуки оказываются измѣненными: они меньше по размѣрамъ и лишены пятенъ. Въ поколѣнія эти измѣненія не переходятъ. Если же раздраженіе будетъ дѣйствовать на жуковъ послѣ того, какъ они вылупились, то никакихъ отклоненій отъ нормы у нихъ не замѣчается; за то означенныя измѣненія наблюдаются у ихъ ближайшаго поколѣнія.

Это столь интересное явленіе Tower объясняетъ слѣдующимъ образомъ. У колорадскихъ жуковъ половые продукты развиваются и созрѣваютъ только тогда, когда они становятся уже совершенно взрослыми. Поэтому раздраженіе въ теченіи періода окукленія и не могло быть передано поколѣнію, такъ какъ въ это время у куколокъ нѣтъ еще зрѣлыхъ половыхъ клѣтокъ. Возможность параллельной индукціи для колорадскаго жука наступаетъ только тогда, когда имѣются на лицо зрѣлые половые продукты, т. е. во второмъ случаѣ.

Въ существованіи параллельной индукціи нѣтъ основаній сомнѣваться. Теоретически невозможно представить себѣ, чтобы зародышевая плазма была совершенно защищена отъ внѣшнихъ вліяній. Такія физическія раздраженія, какъ холодъ и тепло, влажность или сухость, свѣтъ (S. Šečerov), лучія радіа и х-лучи и т. под. могутъ, конечно, непосредственно дѣйствовать на зародышевые элементы. Если испытуемое животное держать въ ненормально высокой для него температурѣ, то нагрѣванію подвергаются и зародышевыя клѣтки. Лучи радіа или рентгеновскіе лучи могутъ проникнуть

черезъ тѣло и достигнуть зародышевыхъ клѣтокъ, какъ бы защищены онѣ ни были. Также дѣйствуетъ на нихъ измѣненіе обмѣна веществъ, накопленіе въ крови вредныхъ продуктовъ обмѣна или просто ядовитыхъ веществъ, недостатокъ въ ней питательныхъ началъ и пр., потому что кровь приходитъ въ соприкосновеніе съ зародышевой клѣткой и служитъ для нея источникомъ питанія, какъ для соматической клѣтки. Отсюда вліяніе на потомство такихъ ядовъ, какъ алкоголь, табакъ, наркотическія, свинецъ и пр. Этимъ объясняется также и вліяніе на потомство инфекціонныхъ болѣзней, при которыхъ въ организмѣ вырабатываются и курсируютъ специфическіе токсины¹⁾.

Изъ приведенныхъ здѣсь фактовъ вытекаетъ, что во всѣхъ тѣхъ случаяхъ, въ коихъ имѣетъ мѣсто параллельная индукція, происходитъ какое либо матеріальное измѣненіе въ зародышевой клѣткѣ; въ нѣкоторыхъ случаяхъ, можетъ быть, — дефектъ, сказывающійся патологическими явленіями у ближайшаго потомства, зародыши котораго подверглись индукціи. Въ этомъ еще нѣтъ проявленія наслѣдственности, и слѣдующее поколѣніе, если дѣйствовавшее раздраженіе было устранено, будетъ совершенно нормально. Если, однако одно и то же раздраженіе будетъ дѣйствовать на большой рядъ чередующихся одно за другимъ поколѣній, то мы можемъ имѣть передъ собою рядъ параллельныхъ индукцій съ ихъ послѣдствіями (появленіе у всѣхъ ихъ одинаковой особенности), но безъ признака наслѣдственности, т. е. безъ того прочнаго измѣненія зародышевой плазмы, которое сохранялось бы за нею и послѣ прекращенія дѣйствія раздраженія и передавалась бы безпрепятственно по т. н. зародышевому пути. Но можетъ быть и наоборотъ. Слѣдующія поколѣнія, для которыхъ дѣйствіе раздраженія болѣе не существуетъ, продолжаютъ въ той или другой мѣрѣ удержи-

1) Мы разумѣемъ здѣсь только дѣйствіе растворенныхъ въ крови токсиновъ и имъ подобныхъ тѣлъ, а не передачу потомству самой инфекціи. Въ послѣднемъ случаѣ о какой либо наслѣдственной болѣзни не можетъ быть и рѣчи. Инфекціонныя болѣзни по наслѣдству не передаются. Плодъ можетъ заразиться отъ родителей какой либо болѣзнью, а не унаслѣдовать ее. Унаслѣдовать можно только предрасположеніе къ болѣзни.

вать приобретённый ихъ предками признакъ. Въ предъидущихъ опытахъ мы видимъ примѣры того и другого случая. Особенно хорошо и прочно укрѣпляются вновь приобретённые свойства въ опытахъ съ микроорганизмами.

Что касается соматической индукціи, то, какъ уже было сказано, внѣшнее раздраженіе захватываетъ здѣсь только область соматической части организма и измѣняетъ ее соотвѣтствующимъ образомъ; и это измѣненіе уже наслѣдуется потомствомъ безъ того, чтобы раздраженіе имѣло возможность дѣйствовать непосредственно на зародышевую клѣтку. Характернымъ примѣромъ такого рода индукціи могъ бы быть слѣдующій, приводимый Semon'омъ и Kammerer'омъ. Гусеница небольшой бабочки *Gracilaria stigmatella* устраиваетъ себѣ помѣщеніе, сгибая ивовый листъ поперекъ и заплетая его въ этомъ положеніи паутиной. Schröder обрызгивалъ верхушки листовъ, на которыхъ водится эта гусеница, и наблюдалъ послѣ этого, что она по необходимости измѣняла прежній способъ свертыванія листа и начинала свертывать его такимъ образомъ, что сближала боковыя части его. Потомки третьей генераціи этой бабочки прибѣгали къ такому способу свертыванія уже добровольно, при необрѣзанномъ листѣ. Здѣсь, слѣдовательно, произошло измѣненіе инстинкта насѣкомаго безъ всякаго непосредственнаго дѣйствія раздраженія зародышевой плазмы.

Мы приведемъ еще одинъ относящійся сюда примѣръ изъ серіи доказывательствъ существованія соматической индукціи, фигурировавшихъ на Дрезденской Гигіенической Выставкѣ. Опытъ былъ произведенъ С. Guthrie. Онъ отбиралъ чисто черную и чисто бѣлую курицу и такихъ же пѣтуховъ. Послѣ того какъ онъ убѣдился въ чистотѣ взятой расы, онъ перемѣнилъ у куръ яичники. По наступленіи половой зрѣлости онъ случилъ черную курицу, имѣвшую „бѣлый“ яичникъ, съ бѣлымъ пѣтухомъ; въ результатѣ: одна часть цыплятъ оказалась чисто бѣлой, а другая, и довольно многочисленная, имѣла черныя пятна. Соотвѣтственно этому бѣлая курица, которой былъ пересаженъ „черный“ яичникъ, будучи оплодотворена чернымъ пѣтухомъ, произвела также бѣлыхъ цыплятъ съ черными пятнами. Этотъ красивый опытъ съ тѣмъ же результатомъ повторенъ былъ и другими

изслѣдователями (Magnus'омъ Неаре) надъ морскими свинками и кроликами. Изъ этихъ опытовъ слѣдуетъ какъ будто, что раздраженіе, дѣйствующее только на тѣло, какимъ то неизвѣстнымъ образомъ передаются зародышевой массѣ и оставляютъ въ ней свой отпечатокъ.

Семонъ считаетъ общепризнаннымъ еще одно, по нашему мнѣнію, очень важное для наслѣдственности обстоятельство. Половые клѣтки не всегда одинаково чувствительны къ внѣшнимъ раздраженіямъ. Періодъ наибольшей чувствительности ихъ падаетъ, какъ это показалъ Tower на своихъ опытахъ съ колорадскимъ жукомъ, на время „созрѣванія ихъ“. Этотъ изслѣдователь нашелъ именно, что у колорадскаго жука созрѣваніе половыхъ клѣтокъ происходитъ послѣ его вылупленія изъ куколки. Въ это то время раздраженіе насѣкомаго переменнѣйшей температурой и смѣняющимися влажностью и сухостью и отражается на состояніи зародышевыхъ элементовъ, такъ какъ потомство подвергшихся раздраженію индивидуумовъ получаетъ новые признаки: меньшую величину и блѣдную окраску.

Резюмируя сказанное о наслѣдственной передачѣ приобрѣтенныхъ свойствъ, мы въ правѣ сдѣлать слѣдующіе главнѣйшіе выводы:

1) Вопреки мнѣнію многихъ біологовъ приходится признать существованіе передачи по наслѣдству свойствъ, приобрѣтенныхъ организмомъ вслѣдствіи дѣйствія на него среды.

2) Для того, однако, чтобы это явленіе имѣло мѣсто и новая особенность упрочилась, — необходимо воздѣйствіе среды на большой рядъ поколѣній. Непродолжительное дѣйствіе какого либо фактора на организмъ не ведетъ еще къ наслѣдственно прочнымъ измѣненіямъ зародышевой плазмы. При дѣйствіи раздраженія, путемъ параллельной индукціи, въ ней происходятъ измѣненія, выражающіяся какими либо дефектами ея и уклоненіями отъ нормы ближайшаго потомства, но характера наслѣдственности эти уклоненія еще не имѣютъ.

3) Для человѣка, говоря словами А. Кнауера, „переходъ приобрѣтенныхъ свойствъ въ наслѣдственную массу (Erbmasse) практически будетъ имѣть всегда второстепенное значеніе, такъ какъ генеративная цѣнность породы лишь очень мало варьируетъ отъ пассажа черезъ отдѣльный ин-

дивидуумъ“¹⁾. Чтобы она существенно измѣнилась, — необходимо длинный рядъ пассажей черезъ индивидуумовъ, находящихся въ извѣстныхъ одинаковыхъ условіяхъ существованія.

в) *Менделизмъ въ наследственности.*

Слѣдующимъ весьма важнымъ факторомъ въ наследственности являются тѣ комбинаціи, въ которыя вступаютъ носители ея, при скрещиваніи организмовъ. Изъ того, что при оплодотвореніи яйца сѣмянною нитью смѣшиваются въ равныхъ количествахъ зародышевые элементы отца и матери (хромозомы) можно заключить, что потомство должно получить признаки того и другого производителя въ равной мѣрѣ. На самомъ дѣлѣ мы, однако, этого не видимъ. Ziegler въ одной изъ таблицъ своихъ, выставленныхъ на Дрезденской Гигіенич. Выставкѣ говоритъ: „дѣти родителей, какъ извѣстно, различаются между собою по физическимъ и духовнымъ дарованіямъ; тоже замѣчается и относительно унаслѣдованія новообразованій и предрасположенія къ болѣзнямъ, при чемъ наследственное отягощеніе обнаруживается не у всѣхъ дѣтей одной и той же семьи, а только у нѣкоторыхъ“. По мнѣнію Ziegler'a это происходитъ отъ того, что хромозомы при сліяніи зародышевыхъ клѣтокъ могутъ вступать въ самыя разнообразныя комбинаціи, число которыхъ чрезвычайно велико.

При этомъ должно имѣть особое значеніе то обстоятельство, что самыя хромозомы между собою не идентичны, что онѣ, какъ по своей структурѣ, такъ и по функціямъ очень отличаются другъ отъ друга. У нѣкоторыхъ животныхъ это различіе хромозомъ можно видѣть непосредственно подъ микроскопомъ. Рис. 5 даетъ представленіе о формѣ хромозомъ у стрекозы *Brachystola*. Въ немъ можно видѣть, что нѣкоторыя хромозомы (фиг. А), необыкновенно малыхъ размѣровъ; другія отличаются между собою своею формою. Кромѣ того, на этомъ же рисункѣ замѣчается, что одинаковыя хромозомы встрѣчаются по парамъ. Въ сперма-

1) Arch. f. Rassen- und Gesellschafts-Biologie. 1912. Н. 3. стр. 394.

2) См. также Arch. f. Rassen- und Gesellsch.-Biol. 1906. Н. 3.

тоцитъ (фиг. В) тѣ же хромозомы, но каждая, благодаря послѣдовавшему раздѣленію, встрѣчается въ одномъ лишь экземпляръ.

Все это должно привести къ заключенію, что комбинацій хромозомъ множество и что у членовъ одного и того же поколѣнія могутъ встрѣчаться и сходныя, и совершенно различныя сочетанія ихъ, гесп. передаваемыхъ по наслѣдству признаковъ. „Если, говорить Gruber, принять, что всѣ 24 хромозомы человѣка различаются другъ отъ друга, но соединены попарно, и что всѣ члены паръ по очереди вступаютъ въ половую клѣтку, то тогда составляется 4096

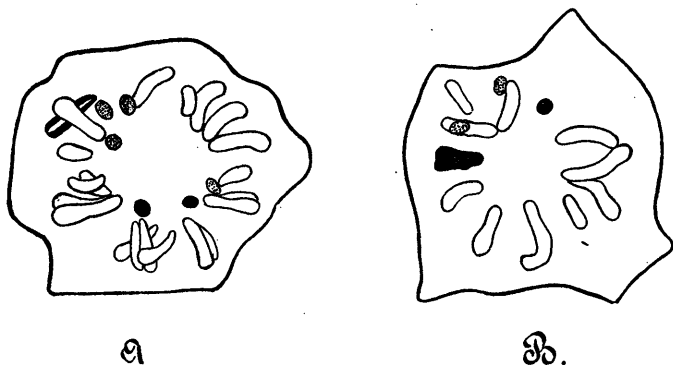


Рис. 5. Индивидуальное различіе хромозомъ у стрекозы *Brachystola* (по Sutton'y). А — экваторіальное расположеніе раздѣлившихся хромозомъ въ клѣткѣ; В — хромозомы половой клѣтки (сперматозита) въ половинномъ количествѣ.

возможныхъ комбинацій хромозомъ для каждой созрѣвшей половой клѣтки и около 16,7 миллионѣвъ для оплодотворенной клѣтки“. Если же мы примемъ во вниманіе, что хромозомы не суть простыя образованія, а въ свою очередь дѣлятся на составныя части, то число комбинацій будетъ несравненно больше.

При такихъ обстоятельствахъ наслѣдственная масса, переходящая изъ одного поколѣнія въ другое, а отъ этого въ слѣдующее и т. д., представляется крайне сложною и опредѣлить какую либо закономерность въ унаслѣдованіи передающихся въ потомство свойствъ — кажется дѣломъ невозможнымъ. Тѣмъ не менѣе нѣкоторый порядокъ въ этотъ хаосъ удалось внести гениальному наблюдателю, бенедектин-

скому монаху Mendel'ю, опубликовавшему свои наблюдения надъ скрещиваніемъ гороха въ 1865 году. Для того чтобы легче анализировать результаты скрещиванія, Mendel выбиралъ такіе экземпляры, которые отличались бы другъ отъ друга какимъ либо однимъ признакомъ, напр. цвѣтомъ, величиною листьевъ, окраской сѣмянъ и т. под. На этомъ основаніи онъ скрещивалъ горохъ, дающій фіолетовые цвѣты съ горохомъ, имѣющимъ бѣлые цвѣты, и наблюдалъ проявленіе этого признака въ потомствѣ. Прежде, чѣмъ перейти къ результатамъ этого скрещиванія, познакомимся съ болѣе простымъ примѣромъ *Sorghens'a*, производившимъ опыты скрещиванія чудоцвѣта (*Mirabilis jalappa*), являющагося въ двухъ разновидностяхъ: съ красными и бѣлыми цвѣтами. При скрещиваніи этихъ разновидностей 1-я генерація имѣетъ розовые цвѣты, что доказываетъ, что въ ней оба цвѣта — бѣлый и красный — смѣшаны между собою. Если теперь эту розовую генерацію размножать дальше путемъ самооплодотворенія (для устраненія посторонняго вліянія), то слѣдующая генерація будетъ имѣть разнаго рода цвѣты, а именно: $\frac{1}{4}$ растений будутъ имѣть красные цвѣты; другая $\frac{1}{4}$ — бѣлые, а $\frac{2}{4}$ потомства дадутъ цвѣты, окрашенные въ розовый цвѣтъ. При дальнѣйшихъ опытахъ размноженія всѣхъ этихъ категорій растений, также путемъ самооплодотворенія, получается слѣдующее: растения съ красными цвѣтами даютъ неизмѣнно такое же поколѣніе; тоже самое констатируется и относительно растений съ бѣлыми цвѣтами. Что же касается до розовой части этой генераціи, то она при такихъ обстоятельствахъ снова раздѣляется на одну четверть красноцвѣтныхъ, одну четверть бѣлоцвѣтныхъ и двѣ четверти розовоцвѣтныхъ растений. Такимъ образомъ при скрещиваніи двухъ разновидностей первая генерація совмѣщаетъ въ себѣ признаки обоихъ родителей вмѣстѣ. Въ дальнѣйшихъ же генераціяхъ у одной части потомства вновь выступаютъ въ чистомъ видѣ свойства отца и матери.

Опыты Mendel'я съ разноцвѣтнымъ горохомъ даютъ результаты нѣсколько отличные отъ только что изложенныхъ. При скрещиваніи фіолетоваго гороха съ бѣлымъ первая генерація растений даетъ исключительно фіолетовые цвѣты. Того смѣшиванія цвѣтовъ, какое наблюдается у чудоцвѣта,

здѣсь не наблюдается. У потомства оказался цвѣтъ одного изъ родителей. Однако, послѣ того какъ первая генерація была подвергнута самооплодотворенію и дала вторую генерацію, то у этой послѣдней оказалось тоже раздѣленіе по отношенію къ окраскѣ цвѣтковъ, какое мы видѣли уже съ такою ясностью на чудоцвѣтѣ. Результатъ полученъ былъ слѣдующій: $\frac{1}{4}$ второй генераціи состояла изъ растений, дающихъ бѣлые цвѣты; остальные $\frac{3}{4}$ — изъ растений, имѣющихъ фіолетовые цвѣты.

Такимъ образомъ, въ этомъ второмъ случаѣ въ 1-мъ поколѣніи обнаружился цвѣтъ одного изъ родителей, а не смѣсь цвѣтовъ того и другого. Что же касается цвѣта другого родителя, то онъ потерялся. Первый цвѣтъ (resp. признакъ) оказался доминирующимъ; второй — скрытымъ, рецессивнымъ, по терминологіи Mendel'я. Этотъ скрытый признакъ не исчезъ, однако, совершенно; задатки его сохранились въ зародышевой плазмѣ и обнаружались въ слѣдующемъ поколѣніи.

Объясненіе только что приведенныхъ, замѣчательныхъ по своей закономерности явленій наслѣдственности, было дано самимъ Mendel'емъ и вполне соотвѣтствуетъ тому, что совершается въ зародышевыхъ клѣткахъ при ихъ созрѣваніи и оплодотвореніи. Для полученія наиболѣе отчетливаго представленія о ходѣ всего процесса распредѣленія наслѣдственныхъ свойствъ, мы воспользуемся шемой Häscher-Mühlberger'a, бывшей на Гигіенической Выставкѣ въ Дрезденѣ. (рис. 6).

Каждый изъ родителей (a, a') произошелъ отъ вліянія двухъ одинаковыхъ зародышей (зиготъ b и b') и поэтому можетъ быть названъ гомозиготическимъ. Гаметы (т. е. зрѣлые зародышевыя клѣтки) ихъ совершенно похожи на родителей (ss и $s's'$). Отъ сліянія гаметъ (бѣлаго и чернаго круга) возникаетъ гетерозиготическая помѣсь, въ которой доминируетъ черный цвѣтъ (въ опытѣ съ чудоцвѣтомъ — неполнѣ красный; въ опытѣ съ горохомъ — фіолетовый). При образованіи гетерозиготической помѣси гаметъ происходитъ, какъ извѣстно, половинчатое дѣленіе хромозомъ у сѣмянной клѣтки и образованіе женской гаметы съ выталкиваніемъ полярныхъ клѣтокъ; въ результатъ — въ той и другой гаметѣ оказывается половина хромозомъ и именно:

одна половина материнскихъ гаметъ будетъ содержать только зачатки чернаго цвѣта (обозначимъ его R); другая половина

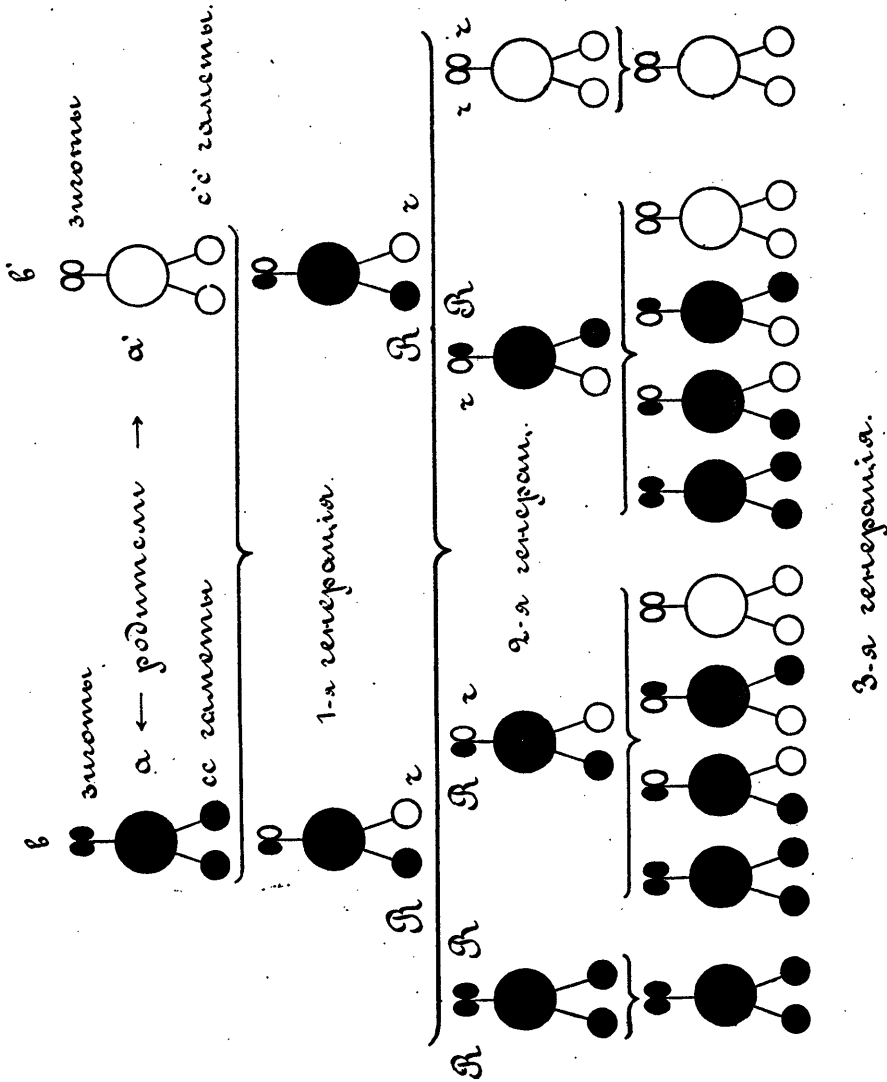


Рис. 6.

Рис. 6. Гетерозиготическія помѣси. Схема по Häcker-Mühlberger'у. Первые родители гомозиготическіе (произошли отъ одинаковыхъ зиготъ). Дѣти ихъ гетерозиготическіе съ доминирующимъ чернымъ цвѣтомъ (1-я генерация). Гаметы послѣднихъ (зрѣлые зародыши) содержатъ зачатки къ черному (R) и къ бѣлому (r) цвѣтамъ. 2-я генерация даетъ четыре комбинаціи: RR , Rr , rR rr .

— зачатки бѣлаго цвѣта (обозначимъ его черезъ g). Тоже самое произойдетъ съ гаметами отца: вслѣдствіе двойного, безъ остановки, дѣленія мужской половой клѣтки хромозомы ея подѣлятся такимъ образомъ, что будутъ содержать зачатки или цвѣта R , или g . Такимъ образомъ первая генерация дастъ множество гаметъ, мужскихъ и женскихъ, изъ коихъ однѣ будутъ заключать наслѣдственные задатки къ цвѣту R , а другія — къ цвѣту g . При смѣшиваніи ихъ возможны четыре различныя комбинаціи, по числу входящихъ въ перестановку членовъ, а именно: RR : Rg : gR : gg . Первая и послѣдняя комбинаціи дадутъ расы съ чернымъ и бѣлымъ цвѣтомъ; вторая и третья комбинаціи, гетерозиготическія, будутъ содержать задатки того и другого цвѣта и при послѣдующемъ размноженіи расщепятся (3-я генерация).

Итакъ въ унаслѣдованіи свойствъ при скрещиваніи наблюдается совершенно ясно выраженная закономерность, устанавливающая слѣдующій порядокъ: 1) при скрещиваніи индивидуумовъ, различающихся между собою въ какомъ либо отношеніи (гетерозиготическихъ), въ потомство переходятъ задатки того и другого; 2) иногда они обнаруживаются появленіемъ соотвѣствующихъ свойствъ и тогда послѣднія считаются доминирующими; иногда они бываютъ скрытыми и могутъ обнаружиться только въ дальнѣйшихъ поколѣніяхъ; 3) раса въ послѣдующихъ поколѣніяхъ можетъ очиститься отъ внесенныхъ въ нее вслѣдствіе скрещиванія задатковъ и совершенно регенерироваться, но только въ извѣстной своей части.

Законы Mendel'я вполне приложимы и къ біологіи человека. Проявленіе ихъ будетъ, однако, не настолько очевидно, какъ у растений, благодаря тому, что потомство человека по числу очень незначительно, и для широкихъ комбинацій здѣсь нѣтъ мѣста. Тѣмъ не менѣе мы должны признать, что при скрещиваніи лицъ съ различными свойствами или индивидуумовъ, имѣющихъ какіе либо болѣзненные задатки, въ поколѣніи обнаружатся или останутся до времени скрытыми тѣ же самыя свойства и предрасположенія. Лица по виду здоровыя, но происходящія отъ родителей, отягощенныхъ какими либо наслѣдственными недостатками, вступая между собою въ бракъ, могутъ дать дѣтей, у которыхъ эти недостатки станутъ уже не скрытыми, а явными. Отъ связи лица, страдающаго эпилепсіей, съ здоровымъ рождающіяся дѣти

частію страдаютъ эпилепсіей, частію остаются здоровыми въ теченіи всей своей жизни. Не смотря, однако, на то, что лица послѣдней категоріи не заболѣваютъ эпилепсіей, она можетъ проявиться у ихъ дѣтей даже въ томъ случаѣ, когда другой производитель будетъ въ этомъ отношеніи совершенно здоровъ.

При бракахъ между лицами, происходящими изъ одного и того же родства, отягощеннаго либо наслѣдственнымъ порокомъ, шансы на его проявленіе въ ближайшемъ потомствѣ сильно увеличиваются. Поэтому то браки между родственниками вообще не желательны. Удаленіе изъ родства какого либо порока можетъ быть только при гетерозиготическихъ бракахъ; при гомозиготическихъ происходитъ только усиленіе его. Съ другой стороны, браки между лицами, состоящими даже въ кровномъ родствѣ, если только оно не отягощено какими либо пороками, скрытыми или явными, можетъ дать совершенно здоровое потомство.

4. Проявленіе наслѣдственности у людей.

Наслѣдственная передача видовыхъ, расовыхъ и семейныхъ особенностей у человѣка подчиняется тѣмъ же законамъ, какіе господствуютъ и въ остальномъ мірѣ. И здѣсь, конечно, доминирующимъ факторомъ является зародышевая плазма и тѣ комбинаціи, которыя составляются при оплодотвореніи яйца сперматозоемъ.

Наслѣдственная передача различныхъ фамиліальныхъ особенностей и задатковъ различныхъ болѣзненныхъ разстройствъ въ общей обрисовкѣ болѣе или менѣе извѣстна всѣмъ. Поэтому мы приведемъ здѣсь лишь нѣсколько примѣровъ наслѣдственности у людей, пользуясь главнымъ образомъ обширнымъ матеріаломъ Гигіенической Выставки въ Дрезденѣ.

W. Stromaueг прослѣдилъ наслѣдственную передачу выдѣляющагося по прогнатизму и толстой нижней губѣ типа лица королевскаго дома Габсбурговъ въ баварскую и саксонскую линію. Старые баварскіе герцоги не имѣли характернаго типа лица. Альберхтъ IV, Вильгельмъ IV, Альбрехтъ V имѣли круглое и полное лицо съ двойнымъ подбородкомъ и широкимъ носомъ. Альберхтъ V женился на Аннѣ Богемской, — типичной представительницѣ Габсбургскаго дома. Непосредственно за этимъ у ихъ дѣтей и въ

слѣдующемъ поколѣніи круглый типъ лица исчезаетъ и замѣняется габсбургскимъ: вытянутое лицо, большой носъ и большая нижняя губа.

Weinberg на Дрезденской Выставкѣ при помощи діаграммы показалъ, что существуетъ наслѣдственность рожденій двойнями. Дочери, матери и сестры уже рождавшихъ двойнями имѣютъ очень большіе шансы родить близнецовъ. Въ особенности это касается сестеръ. Діаграмма показываетъ, что, чѣмъ чаще констатируется рожденіе двойнями у одной и той же женщины, тѣмъ чаще наблюдаются такіе роды и у ближайшихъ ея родственниковъ.

Передача по наслѣдству интеллигентности и талантовъ стала болѣе или менѣе извѣстной истиной, благодаря изслѣдованіямъ Pearson'a, Galton'a и другихъ.

Наибольшая часть собраннаго на Дрезденской Выставкѣ матеріала касается наслѣдственной передачи различныхъ тѣлесныхъ недостатковъ, пороковъ и въ особенности болѣзненныхъ разстройствъ. Мы не станемъ воспроизводить здѣсь разнаго рода случаи изъ этой области. Для образца приведемъ здѣсь лишь одинъ случай нравственнаго помѣшательства и другихъ психопатологическихъ аномалій, прослѣженныхъ въ нѣсколькихъ поколѣніяхъ одного и того же родства (рис. 7). Случай этотъ иллюстрированъ на Дрезденской Гигіенической Выставкѣ Н. Мауег'омъ (Цюрихъ).

Въ слѣдующемъ перечнѣ, взятомъ нами у Gruber'a, помѣщены главнѣйшіе пороки, физическіе недостатки и болѣзненные разстройства, передающіеся по наслѣдству:

заячья губа

волчья пасть

монодактилія, полидактилія и брахидактилія,

расщепленная рука и ступня,

гипоспадія и другія аномаліи половыхъ органовъ,

аплазія (недоразвитіе) грудной желѣзы,

большой и карликовый ростъ,

прирожденная катаракта,

прирожденная колобома,

водянка глаза,

прирожденный птозисъ (опущеніе вѣка),

близорукость.

слѣпота на цвѣта,



Рис. 7. Наследственность нравственного помыслитель-
ства (по Н. Мауеру). Черные круги — ненормальные индивидуумы;
белые — нормальные.

куриная слѣпота,
 пигментный ретинитъ,
 глухонѣмота,
 обратное расположеніе внутренностей,
 плѣшивость,
 наслѣдственный elephantiasis,
 ichthyosis, prurigo psoriasis и др. кожн. бол.
 нейромы, нейрофибромы, экзостозы (доброкач. опух.)
 малоголовость,
 прогрессивная мышечная атрофія,
 гемофилія (кровоточивость),
 недолговѣчность,
 сахарное и несахарное мочеизнуреніе,
 подагра, ожиреніе,
 базедова болѣзнь,
 склерозъ артерій,
 эмфизема легкихъ,
 каріозные зубы,
 предрасположеніе къ душевнымъ и нервнымъ болѣз-
 нямъ (слабость и ранимость нервной системы),
 ракъ (?), туберкулезъ (?).

Изъ этого перечня видно, что по наслѣдству могутъ передаваться: въ 1-хъ, задатки къ опредѣленнымъ заболѣваніямъ или аномаліямъ, напр., короткопалость, волчья пасть, гемофилія и др; во 2-хъ, задатки къ повышенной ранимости тѣхъ или другихъ органовъ. Въ особенности легко передается ранимость нервной системы. На такой наслѣдственной почвѣ могутъ развиваться разнаго рода нервныя и душевныя заболѣванія; для этого достаточно бываетъ такого незначительнаго раздраженія, которое у наслѣдственно здороваго не вызываетъ никакихъ разстройствъ. Наслѣдственно приобрѣтенная слабость и легкая ранимость нервной системы не всегда сказываются наступленіемъ тѣхъ именно заболѣваній, которыми страдали родители или вообще предки. Хотя въ родствѣ душевнобольныхъ въ большинствѣ случаевъ и можно встрѣтить душевныя разстройства, но это не обязательно. Очень часто ранимость нервной системы у предковъ сказывается другими разстройствами, чѣмъ у потомковъ. Такимъ образомъ, алкоголики, преступники, субъекты съ эксцентрическимъ характеромъ эпилептики и др.

могутъ сообщить своимъ дѣтямъ душевныя болѣзни, хотя сами они ими не страдали.

Часто наслѣдственными болѣзнями называютъ такія, которыя ничего общаго съ наслѣдственностью не имѣютъ, потому что нѣтъ на лицо никакихъ поврежденій зародышевой массы. Такъ, очень часто говорятъ о наслѣдственномъ сифилисѣ, туберкулезѣ, лепрѣ и другихъ нѣкоторыхъ инфекціонныхъ болѣзняхъ. На самомъ дѣлѣ, во всѣхъ такихъ случаяхъ можно говорить лишь о передачѣ заразы отъ родителей плоду, о зараженіи плода во время утробной жизни его, а не о наслѣдственной порчѣ зародышевой массы, безъ которой не можетъ быть никакой наслѣдственной resp. расовой болѣзни. Въ лучшемъ случаѣ при такихъ обстоятельствахъ можно говорить о передачѣ предрасположенія къ опредѣленной инфекціи.

Далѣе, можно ли говорить о наслѣдственности въ тѣхъ случаяхъ, когда порча зародышевыхъ элементовъ произошла въ теченіе жизни даннаго производителя, а не была ему передана отъ предковъ? Напримѣръ, вслѣдствіе заболѣванія какого либо изъ родителей такими формами, которыя сопровождаются накопленіемъ въ крови вредно дѣйствующихъ продуктовъ, происходитъ поврежденіе зародышевыхъ элементовъ, благодаря чему родившіяся дѣти окажутся слабыми, недоразвитыми, малокровными и предрасположенными къ разнаго рода заболѣваніямъ. При нарушеніяхъ обмѣна веществъ, при страданіяхъ щитовидной железы, при болѣзняхъ почекъ, препятствующихъ достаточно скорому удаленію изъ организма продуктовъ метаморфоза, и при многихъ другихъ заболѣваніяхъ въ крови накапливается ненормально большое количество вреднодѣйствующихъ на клѣтки веществъ, которыя могутъ дѣйствовать и на половыя клѣтки. Курсирующие въ крови яды, какъ алкоголь, никотинъ, свинецъ, ртуть, морфій, токсины инфекціонныхъ зародышей и пр. также могутъ вредить половымъ клѣткамъ. Однимъ словомъ, во всѣхъ случаяхъ т. н. параллельной индукціи могутъ, очевидно, рождаться дѣти съ задатками болѣзненныхъ разстройствъ, которыхъ въ восходящемъ поколѣніи не было. Можно ли въ такихъ случаяхъ говорить о наслѣдственной передачѣ болѣзней?

Строго говоря мы этого дѣлать не въ правѣ. Хотя въ

этихъ случаяхъ и происходитъ порча зародышевыхъ элементовъ, но она происходитъ независимо отъ порчи тѣла и въ дальнѣйшихъ поколѣніяхъ послѣдствія ея должны исчезнуть, если, конечно, устранена вызывающая эту порчу причина. Если бы этого не было, то мы должны были бы признать наслѣдственную передачу приобрѣтенныхъ свойствъ въ первомъ же поколѣніи, т. е. опрокинуть всѣ наши предъидущіе выводы о наслѣдственности. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ, однако, можно допустить закрѣпленіе результатовъ параллельной индукціи у человѣка. Для этого нужно, чтобы зародышевые элементы и въ слѣдующихъ поколѣніяхъ испытывали дѣйствіе вредныхъ для нихъ веществъ, что на самомъ дѣлѣ, при обширномъ распространеніи алкоголизма, куренія, морфинomanіи и указанныхъ выше болѣзненныхъ разстройствъ, легко себѣ представить. При такихъ обстоятельствахъ создается условіе для закрѣпленія результатовъ раздраженія зародышевой массы въ слѣдующихъ поколѣніяхъ. Наоборотъ, гигиеническая обстановка въ такихъ случаяхъ возвращаетъ зародышевую массу въ ея первобытное, здоровое состояніе, чего, конечно, не бываетъ при наслѣдственной порчѣ ея.

Возможно также предположить, что если означенныя выше раздраженія дѣйствуютъ на зародышевые элементы въ моментъ наибольшей чувствительности ихъ, то наслѣдственно передаваемая порча ихъ наступаетъ скоро и, можетъ быть, уже въ слѣдующемъ поколѣніи. Но для подтвержденія этого нѣтъ еще достаточно убѣдительныхъ фактовъ.

5. Средства евгеники и практика проведенія ихъ въ жизнь.

Евгеника представляетъ собою лишь часть расовой гигиены. Она стремится поднять качество человѣческой расы путемъ улучшенія самой зародышевой плазмы, путемъ сообщенія ей такихъ свойствъ, которыя могли бы передаваться изъ поколѣнія въ поколѣніе. Изъ разсмотрѣнія относящихся сюда біологическихъ явленій мы можемъ заключить, что этотъ путь улучшенія человѣческой породы и борьбы съ вырожденіемъ наиболѣе вѣренъ и долженъ обезпечить успѣхъ. Имъ, однако, отнюдь не исчерпываются тѣ средства, которыми обладаетъ расовая гигиена.

Расовая гигиена имѣетъ въ виду воздѣйствіе не только на зародышевую плазму, но и на „сому“, на тѣло, во 1-хъ, потому что она не можетъ не считаться съ фактомъ унаслѣдованія приобрѣтенныхъ свойствъ; во 2-хъ, потому что всѣ внѣшнія условія оказываютъ свое благотворное или вредное дѣйствіе не только на „сому“, но и на зародышевую плазму. При самыхъ лучшихъ наслѣдственныхъ задаткахъ потомки могутъ оказаться очень нездоровыми исключительно вслѣдствіе порчи зародышевой массы нездоровыми условіями жизни. И на самомъ дѣлѣ было бы крайне непослѣдовательно заботиться объ устраненіи наслѣдственныхъ порочныхъ задатковъ изъ зародышевой массы и въ тоже время не ограждать ее отъ новой порчи, съ какой бы стороны она не угрожала: со стороны ли инфекціи, неправильнаго или недостаточнаго питанія, отравленія алкоголемъ, испорченнымъ воздухомъ тѣсныхъ жилищъ и мастерскихъ и т. д. Устранять вредное вліяніе внѣшняго міра на человѣка необходимо еще и въ другихъ видахъ. Всѣ факторы внѣшняго міра дѣйствуютъ на человѣческій организмъ болѣе или менѣе слѣпо. Если бы они дѣйствовали избирательно и содѣйствовали отбору, уничтожая наиболѣе слабыхъ и вообще малоцѣнныхъ индивидуаловъ, то это могло бы само по себѣ служить полезнымъ факторомъ для расовой гигиены; на самомъ же дѣлѣ въ большинствѣ случаевъ такого избирательнаго дѣйствія не замѣчается; инфекція не щадитъ и совершенно здоровыхъ и крѣпкихъ людей; для многихъ заразныхъ болѣзней ни въ слабomъ, ни въ крѣпкомъ организмѣ нѣтъ почти совсѣмъ защитительныхъ средствъ (корь, оспа, сифилисъ и пр.); эпидеміи одинаково страшны для всѣхъ; недоброкачественные пищевые продукты отравляютъ сразу многихъ или всѣхъ, хотя, можетъ быть, и не одинаково.

Отсюда ясно, что задачи расовой гигиены, ея объемъ и средства довольно широки, и евгеника обнимаетъ собою лишь часть этихъ средствъ, но — часть очень важную.

Изъ вышесказаннаго уже вытекаетъ, что евгеника должна остановиться главнымъ образомъ на томъ средствѣ, которое уже давно съ большимъ успѣхомъ примѣняется производителями особыхъ породъ скота, садовыхъ сортовъ фруктовыхъ деревьевъ, цвѣтовъ и пр. Средство это — искусственный отборъ. Въ примѣненіи къ человѣку искусственный отборъ, однако, приобрѣтаетъ нѣсколько иное значеніе

и, сообразно съ этимъ, иную форму. Въ скотоводствѣ и садоводствѣ искусственный отборъ обыкновенно преслѣдуетъ цѣль полученія такихъ породъ, у которыхъ были бы отлично развиты особенности, имѣющія полезное для человѣка значеніе. Такимъ образомъ выводятся особенно молочныя породы крупнаго рогатаго скота, богатая шерстью овцы, мясистый для убоя скотъ и т. д. Такія породы часто отличаются болѣе или менѣе выраженною нежизнеспособностью и безъ искусственной обстановки легко погибаютъ. Извѣстно, напр., что искусственно культивируемыя породы рогатаго скота и свиней очень легко становятся жертвою туберкулеза. Высокіе сорта фруктовыхъ деревьевъ мало устойчивы по отношенію къ низкой температурѣ и легко вымерзаютъ. Нѣкоторые сорта розъ растутъ не иначе, какъ въ оранжереѣ или въ комнатахъ.

Если бы искусственный отборъ такого рода былъ примѣненъ и къ человѣку, то цѣль расовой гигиены не была бы достигнута. Искусственный отборъ евгеники заключается не въ томъ, чтобы создать породу людей, развитыхъ лишь въ какомъ либо одностороннемъ направленіи. Евгеника не имѣетъ въ виду создать, напр., какихъ либо атлетовъ, или специально рабочій классъ, съ тѣми или другими задатками къ специальному промыслу, или людей съ особенно развитымъ умомъ и т. д. Цѣль ея по возможности очистить расу отъ преступниковъ, алкоголиковъ, душевнобольныхъ, идіотовъ и пр., однимъ словомъ — отъ всякаго рода дегенерантовъ. Другою цѣлью ея должно быть размноженіе здоровыхъ членовъ человѣческаго общества, людей способныхъ, дѣятельныхъ и крѣпкихъ, обладающихъ силою противодѣйствія вреднымъ вліяніямъ среды, эластичныхъ настолько, чтобы умѣть приспособляться ко всякимъ переменнымъ условіямъ жизни. „Искусственный отборъ“ евгеники былъ бы такимъ образомъ отборомъ гармонически развитыхъ и крѣпкихъ индивидуумовъ и устраненіемъ малоцѣнныхъ, плохо приспособляющихся и одержимыхъ наслѣдственными пороками.

Стремленіе улучшить расу или, по крайней мѣрѣ, освободиться отъ малоцѣнной части потомства изъ соціальныхъ соображеній было не чуждо древнимъ народамъ и даже дикимъ, первобытнымъ племенамъ. Обычай давалъ право древнимъ германскимъ племенамъ убивать своихъ новорож-

денныхъ дѣтей, если они оказывались слабыми и вообще ненормальными. Дикіе туземцы Австраліи и теперь убиваютъ своихъ новорожденныхъ ударомъ по головѣ, въ томъ случаѣ, если мать очень молода, или если ребенокъ по другимъ какимъ либо соображеніямъ могъ бы стать бременемъ для семьи (E. Schulze).

Въ этихъ и подобныхъ имъ мѣрахъ первообытныхъ или находящихся на крайне низкой ступени культуры народовъ сказываются интересы семьи, а не расы. Съ совершенною ясностью расово-гигіеническая цѣль выразилась въ законодательныхъ мѣрахъ древнихъ цивилизованныхъ народовъ. Законами спартанскаго законодателя Ликурга предусматривалось не только правильное физическое развитіе юношества, но и воспроизведеніе здороваго потомства. Брачное сожителство было подчинено особымъ правиламъ. Мужъ, напр., могъ вступать въ сношеніе съ женою только тогда, когда онъ былъ вполнѣ трезвъ и неустоленъ. Если пожилой мужчина имѣлъ молодую жену, то ему позволялось вводить къ своей женѣ молодого и здороваго гражданина по своему выбору; дѣти же, родившіяся отъ этого гражданина, считались собственными дѣтьми мужа. Для „очищенія государства“ Платонъ предлагалъ тѣ же методы, какими пользуются скотоводы, отдѣляя больныхъ животныхъ отъ здоровыхъ, или совѣтовалъ отправлять вредныхъ для общественнаго здоровья членовъ въ колоніи (Караффа Корбуть).

Недавно Eisenstadt опубликовалъ переводъ 3-ей книги сборника еврейскихъ законовъ „Шулханъ Арухъ“ (изъ середины 16-го столѣтія), въ которомъ собрано много законовъ, интересныхъ съ расово-гигіенической точки зрѣнія. „Всякій, перешедшій возрастъ въ 20 лѣтъ, говорится въ этомъ сборникѣ, долженъ жениться. Только тѣ, которые занимаются изученіемъ старины, могутъ отложить женитьбу до 24-хъ лѣтъ. Въ супруги нужно брать по возможности дочь ученаго. Обязанность воспроизведенія потомства можетъ считаться только тогда достаточной, когда рождены сынъ и дочь. Неспособность къ воспроизведенію, являющаяся вслѣдствіе аномаліи половыхъ органовъ, или поврежденій, или болѣзней, влечетъ за собою запрещеніе вступать въ бракъ... Больныя женщины, которыя не могутъ имѣть

дѣтей, не должны идти замужъ; если же онѣ уже замужемъ, — должны принимать мѣры къ предупрежденію зачатія. Запрещается сношеніе съ женою въ пьяномъ видѣ. Эпилепсія, сифилисъ и проказа служатъ поводомъ къ расторженію брака. Мать должна кормить своего ребенка 24 мѣсяца. . . .“

Эти законы были проводимы въ жизнь раввинами съ диктаторскою настойчивостью и обезпечивали дѣторожденіе у евреевъ въ достаточной степени. До извѣстной степени они противодѣйствовали распространенію половыхъ и другихъ инфекціонныхъ заболѣваній, а также и тѣлесныхъ пороковъ. Въ настоящее время они утратили свое бывшее значеніе. Съ тѣмъ вмѣстѣ, однако, пошатнулась и прославленная жизнеспособность еврейскаго народа.

Не смотря на совершенно опредѣлившееся представленіе о задачахъ расовой гігіены, мѣры и средства, ведущія къ ихъ разрѣшенію, вырабатывались по немногу, по мѣрѣ углубленія въ предметъ и въ согласіи съ новыми данными евгеники. Въ наиболѣе точной и конкретной формѣ они были высказаны сравнительно недавно. W. Schalmayer, яркій представитель расово-гігіеническихъ тенденцій и убѣжденный послѣдователь вейсманизма, слѣдующимъ образомъ формулируетъ законодательныя мѣры оздоровленія народа: обязательность аттестата здоровья при заключеніи брака, при чемъ такой аттестатъ составляется на основаніи точныхъ данныхъ о производительномъ достоинствѣ кандидатовъ на бракъ, полученныхъ путемъ генеалогическихъ изслѣдованій и примѣненія серологическихъ и бактериологическихъ методовъ; передача права на составленіе подобныхъ свидѣтельствъ правительственнымъ врачамъ; запрещеніе брака душевнобольнымъ, пьяницамъ, сифилитикамъ, находящимся въ родствѣ и лицамъ съ психопатическою наслѣдственностью и т. под.; хирургическое обезпложиваніе лицъ, негодныхъ для производительности, предоставленіе преимуществъ служебнаго характера лицамъ съ хорошими наслѣдственными задатками и возможно раннее вступленіе ихъ въ бракъ, прибавки къ ихъ жалованью при женитьбѣ и рожденіи дѣтей; налогъ на освобождаемыхъ отъ воинской повинности, налогъ на табакъ и алкоголь, ограниченіе школьнаго и университетскаго образованія самымъ необходимымъ

минимумомъ; воспитаніе привязанности къ семейной жизни, стѣсненіе современнаго образованія женщинъ, учрежденіе премій за кормленіе дѣтей грудью, удержаніе въ законѣ наказанія за мужеложство и вытравленіе плода, наказаніе за опьяненіе алкоголемъ и за сознательное зараженіе половыми болѣзнями; отмѣна обязанности препятствовать самоубійству; распространеніе знаній о вредѣ алкоголизма; соблюденіе интересовъ народной евгеники при врачеваніи.

Въ этомъ длинномъ перечнѣ средствъ, ведущихъ къ оздоровленію расы, главное мѣсто занимаютъ тѣ, которыя въ состояніи непосредственно содѣйствовать устраненію передачи дурной наслѣдственности. Это — строгая регламентація брака въ согласіи съ генеалогическими данными, полное запрещеніе его въ извѣстныхъ случаяхъ и обязательное производство хирургическаго обеспложиванія. Остальныя средства являются вспомогательными для достиженія той же цѣли. Нѣкоторыя изъ приведенныхъ Schalmayer'омъ мѣръ подлежатъ, конечно, оспариванію.

Планомѣрное и основанное на новѣйшихъ научныхъ данныхъ проведеніе мѣръ евгеники въ жизнь началось сравнительно недавно, но не въ Европѣ, гдѣ возникло это ученіе, а въ С. Америкѣ. Къ ученію Galton'a и Pearson'a американцы отнеслись съ чисто практической точки зрѣнія и быстро вступили на путь использованія всѣхъ средствъ евгеники, вытекавшихъ съ логическою послѣдовательностью изъ массы накопившихся и уже разработанныхъ данныхъ.

Мы рассмотримъ главнѣйшія мѣры евгеники въ томъ видѣ, въ какомъ онѣ были примѣнены въ С. Американскихъ Соединенныхъ Штатахъ, потому что это даетъ возможность познакомиться не только съ ними самими, но и съ результатами ихъ примѣненія. Вышеупомянутая книга C. Hoffman'a сообщаетъ объ этихъ итогахъ, повидимому, совершенно объективно, хотя самъ авторъ убѣжденный послѣдователь евгеники.

а) Упорядоченіе брака.

Одной изъ самыхъ существенныхъ мѣръ въ борьбѣ съ ухудшеніемъ расы и въ стремленіи облагородить ее является

упорядоченіе брака. Детальное изслѣдованіе прошлаго многочисленныхъ фамилій въ Америкѣ показало, что наслѣдственно отягощенные индивидуумы имѣютъ склонность передавать своимъ поколѣніямъ тѣ пороки, которыми отличаются они сами, и что бѣльшая часть преступниковъ, привычныхъ пьяницъ и prostituteующихъ происходитъ изъ такихъ порочныхъ семействъ. Поэтому масса врачей и выдающихся людей въ С. Америкѣ уже давно высказалась за запрещеніе вступать въ бракъ всѣмъ лицамъ, происходящимъ изъ семей, имѣющихъ порочное прошлое, точное также, какъ запрещается вступать въ бракъ лицамъ, состоящимъ въ близкомъ родствѣ. Агитація, возникшая вслѣдствіе этого, привела къ принятію нѣкоторыми штатами спеціальныхъ расово-гигіеническихъ законовъ.

Необходимо отмѣтить, что 24 штата С. Америки уже раньше имѣли законы, ограничивающіе право на вступленіе въ бракъ лицамъ, одержимымъ слабоуміемъ, душевноболѣннымъ и идиотамъ. Въ 13-ти штатахъ не было никакихъ ограниченій относительно этого. Впрочемъ эти законы, существующіе также въ большинствѣ европейскихъ государствъ, были изданы не изъ расово-гигіеническихъ соображеній, а чисто изъ правовыхъ, ибо всѣ одержимые такого рода душевными расстройствами считались неспособными отвѣчать за совершаемые ими договоры.

Настоящіе расово-гигіеническіе законы были приняты законодательными учрежденіями въ 19-ти штатахъ въ періодъ времени отъ 1895 до 1909 года. Въ 9-ти штатахъ ими запрещается вступать въ бракъ страдающимъ эпилепсіей; въ 3-хъ — одержимымъ половыми заболѣваніями; въ 2-хъ — алкоголикамъ; въ штатѣ Вашингтонѣ запрещается вступать въ бракъ неисправимымъ преступникамъ и одержимымъ чахоткою легкихъ въ сильной степени; въ штатѣ Индіана — страдающимъ заразными болѣзнями вообще.

Примѣненіе расово-гигіеническихъ законовъ на практикѣ обставлено въ С. Америкѣ слѣдующимъ образомъ. При составленіи брачнаго договора чиновникъ устанавливаетъ путемъ опроса самихъ договаривающихся, не имѣютъ ли они какого либо законнаго препятствія къ вступленію въ бракъ. Въ нѣкоторыхъ штатахъ требуется, кромѣ того, показаніе третьяго лица. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ показаніе

дается подъ присягой. Въ 18-ти штатахъ С. Америки была сдѣлана попытка требовать отъ желающихъ вступить въ бракъ представленія врачебнаго свидѣтельства о состояніи здоровья. Однако, за исключеніемъ штатовъ Вашингтона, Дакота и Орегона, это предложеніе не получило силы закона. Но и въ штатѣ Вашингтонѣ законъ о врачебномъ освидетельствованіи вступающихъ въ бракъ просуществовалъ всего 5 мѣсяцевъ и былъ отмѣненъ вслѣдствіе того, что изъ всѣхъ частей штата поступили возраженія противъ него. Взамѣнъ свидѣтельствъ было восстановлено клятвенное заявленіе брачующихся.

Примѣненіе расово-гигіеническихъ законовъ въ С. Америкѣ встрѣтило довольно серьезное затрудненіе со стороны основныхъ законовъ конституціи. Дѣло въ томъ, что въ нѣкоторыхъ С. Американскихъ штатахъ каждый новый законъ, если онъ ограничиваетъ личныя права гражданъ, можетъ быть объявленъ недействительнымъ, какъ находящійся въ противорѣчій съ основными конституціонными законами. Компетентной для рѣшенія этого вопроса инстанціей является судъ.

Такова внѣшняя обстановка примѣненія расово-гигіеническихъ законовъ, имѣющихъ своею цѣлью урегулировать бракъ, въ С. Америкѣ. По своей сущности она мало благоприятствовала осуществленію задачъ евгеники на практикѣ и не представляла достаточныхъ гарантій въ достиженіи самой цѣли. По этой причинѣ дѣйствительное значеніе этихъ законовъ было далеко ниже того, чего слѣдовало бы ожидать. С. Hoffmann собралъ мнѣнія компетентныхъ по этому вопросу лицъ и долженъ былъ придти къ заключенію, что результаты примѣненія законовъ объ ограниченіи браковъ изъ расово-гигіеническихъ соображеній ничтожны. Во многихъ штатахъ они не удержались; въ Митчиганѣ, въ которомъ уже давно введенъ законъ о воспрещеніи вступать въ бракъ одержимымъ венерическими болѣзнями, не отмѣчается никакого успѣха. Во многихъ мѣстахъ законы обходятъ не только малообразованные слои, но и интеллигенція. Въ штатахъ Индіана и Иллинойсъ брачныя законы совершенно не дѣйствуютъ, потому что тамъ нѣтъ правильнаго контроля. Нѣкоторые прямо заявляютъ, что эти законы — мертвая буква, потому что при заключеніи брака не требуется никакого врачебнаго освидѣтельствванія и все рѣшеніе дѣла предоставляется духовенству.

Очень немногіе судьи и чиновники отвѣчали б. или м. общей фразой, что, насколько имъ извѣстно, брачные законы не нарушаются, что законы достигли всетаки кое-чего. И въ тоже время С. Hoffmann встрѣчалъ духовныхъ и санитарныя учрежденія, которымъ ничего не было извѣстно даже о существованіи законовъ, запрещающихъ или ограничивающихъ браки изъ расово-гигіеническихъ соображеній.

б) Обезпложиваніе порочныхъ членовъ общества.

Другимъ средствомъ евгеники является обезпложиваніе, стерилизація порочныхъ членовъ общества. Обезпложиваніе, примѣнявшееся еще у древнихъ народовъ въ видѣ наказанія, состояло въ кастраціи, т. е. въ полномъ удаленіи половыхъ железъ — яичекъ у мужчинъ и яичниковъ у женщинъ. Въ настоящее время эта операція совершенно оставлена вслѣдствіе того, что удаленіе этихъ железъ сопровождается извѣстными, очень тяжелыми измѣненіями во всемъ организмѣ, сообщающими мужчинъ женственныя формы и особенности: сильно развитую подкожную жировую клѣтчатку, тонкій голосъ, отсутствіе роста волосъ на лицѣ и т. под. Въ этихъ видахъ эта операція въ настоящее время замѣняется вазектоміей, заключающейся въ простой перевязкѣ выводныхъ протоковъ сѣмянной железы (vasa deferentia). При выполненіи операціи вазектоміи дѣлается небольшой разрѣзъ мошонки и на сѣмяпроводы накладывается лигатура, ниже которой сѣмяпроводъ перерѣзывается. Центральнѣй, прилежающій къ железнѣ конецъ протока оставляется открытымъ, а кожная рана зашивается. Послѣ заживленія раны продукты железы изливаются въ ткани и изъ нихъ всасываются. Операція очень проста, безболѣзненна и можетъ быть произведена амбулаторно. Никакихъ измѣненій въ общемъ состояніи оперированнаго, а тѣмъ болѣе такихъ, какія бываютъ послѣ кастраціи, послѣ вазектоміи не наблюдается, потому что железа продолжаетъ функционировать по прежнему, вырабатываетъ свой специфическій секретъ, содержащій сѣмянные нити и вещества, сообщающія организму извѣстный тонусъ. Этотъ секретъ всасывается изъ тканей, въ которыя онъ попадаетъ. Половое чувство и potentia coeundi не

пропадаютъ; если же операція совершена въ ранніе годы, до пробужденія полового чувства, то оно своевременно возникаетъ и развивается. Исчезаетъ только способность оплодотворенія. Впрочемъ, въ случаѣ надобности можно вернуть и ее, когда угодно: стоитъ только сдѣлать анастомозъ перерѣзанныхъ сѣмяпроводовъ.

У женщинъ стерилизація достигается путемъ раздѣленія и удаленія отрѣзка фаллопиевыхъ трубъ (почему и называется *fallectomia*, *tuberotomia*, *salpingotomia*). Выполненіе операціи сложнѣе, чѣмъ у мужчинъ, и требуетъ больше времени (около 8—10 дней). Кромѣ того оно сопряжено съ нѣкоторою, хотя и незначительною опасностью, такъ какъ при производствѣ ея требуется раскрытіе живота подъ хлороформомъ.

Благодаря легкости выполненія вазектоміи, отсутствію какихъ либо послѣдствій для организма, кромѣ тѣхъ, которыя имѣются въ виду, эта операція стала въ С. Америкѣ сразу очень популярной и приобрѣла симпатіи не только послѣдователей радикальныхъ расово-гигіеническихъ мѣропріятій, но и тѣхъ лицъ, которыхъ по разнымъ причинамъ стѣсняла функція оплодотворенія и которыя добровольно искали возможности избавиться отъ нея. Иногда эта операція была производима надъ малолѣтними съ согласія или по желанію родителей. Въ особенности надъ нею специализировался д-ръ Sharp изъ штата Индіана, сдѣлавшій еще до принятія закона о насильственной вазектоміи около 200 операцій надъ слабоумными и преступниками. Этотъ опытъ д-ра Sharp'a облегчилъ значительно принятіе законодательною палатою штата Индіана закона о насильственномъ обеспложиваніи по расово-гигіеническимъ мотивамъ. Законъ былъ принятъ въ 1907 году. Въ 1909 году этому примѣру послѣдовали штаты Вашингтонъ, Коннектигутъ и Калифорнія, потомъ Невада, Iowa и Нью-Іерсей, а въ 1912 — Нью-Йоркъ и въ нынѣшнемъ, 1913 году, — Канзасъ, Митчиганъ, Нордъ-Дакота и Орегонъ.

Итого 12 Сѣверо-Американскихъ штатовъ въ настоящее время имѣютъ законъ о насильственномъ обеспложиваніи путемъ операціи. Два штата (Вашингтонъ и Невада) примѣняютъ эту операцію въ качествѣ наказанія для неисправныхъ преступниковъ и для уличенныхъ въ изнасилова-

ни. Всѣ остальные предусматриваютъ въ этой мѣрѣ лишь расово-гигіеническія цѣли.

Въ частности законныя основанія для производства операціи обезпложиванія въ разныхъ штатахъ неодинаковы. Въ 11 штатахъ она назначается по закону неисправимымъ, „привычнымъ“ преступникамъ или обвиненнымъ въ изнасилованіи или вообще заключеннымъ въ тюрьмахъ за разные преступленія; въ 10 штатахъ ее предписано производить надъ идіотами и слабоумными; въ 8-ми — надъ душевнобольными. Въ нѣкоторыхъ штатахъ закономъ предписывается обезпложивать и тѣхъ, которые находятся въ исправительныхъ заведеніяхъ и въ пріютахъ для малоразвитыхъ въ духовномъ отношеніи. Одинъ штатъ (Іова) установилъ болѣе широкія показанія для производства этой операціи и предписываетъ обезпложивать алкоголиковъ, наркотомановъ, эпилептиковъ, публичныхъ женщинъ и одержимыхъ сифилисомъ. Эпилептики обезпложиваются также по законамъ, принятымъ въ штатѣ Канзасъ.

Такимъ образомъ операція обезпложиванія предписывается въ С. Америкѣ главнымъ образомъ для разнаго рода преступниковъ, а затѣмъ уже для одержимыхъ недоразвитіемъ или разстройствомъ психической сферы.

Примѣненіе законовъ объ обезпложиваніи въ различныхъ штатахъ неодинаково. Въ Штатѣ Вашингтонъ и Невада, гдѣ эти законы имѣютъ карательную цѣль, операція производится по опредѣленію суда; въ другихъ штатахъ — для этого учреждены особыя комиссіи изъ свѣдущихъ людей, — врачей, завѣдующихъ пріютами для слабоумныхъ и идіотовъ, больницами для умалишенныхъ и т. п.; въ третьей группѣ штатовъ дѣйствуютъ также подобнаго же рода комиссіи, но изъ предосторожности постановленія ихъ подвергаются кромѣ того еще разсмотрѣнію суда. Этимъ въ достаточной мѣрѣ обезпечивается правильность примѣненія мѣры и исключается возможность злоупотребленій.

Въ государствахъ европейскаго континента не существуетъ никакихъ законовъ объ обезпложиваніи. Изъ расово-гигіеническихъ побужденій эта операція примѣнена была лишь въ Швейцаріи, гдѣ она была произведена надъ нѣсколькими идіотами и душевнобольными, при чемъ строго

были взвѣшены показанія къ совершенію ея и получено согласіе властей.

Оцѣнка вышеприведенныхъ законовъ съ точки зрѣнія достигаемыхъ ими результатовъ въ настоящее время едва ли вообще возможна, такъ какъ время дѣйствія ихъ слишкомъ ничтожно для этого. Поэтому остается отмѣтить лишь размѣры примѣненія ихъ на практикѣ.

Въ наибольшемъ размѣрѣ законъ о стерилизаціи былъ примѣненъ въ штатѣ Индіана (два съ половиной милліона жителей). Благодаря пропагандѣ яраго защитника этой операціи д-ра Sharp'a, въ этомъ штатѣ съ 1907 по 1911 годъ было произведено будто бы 873 операціи¹⁾. Однако это число, повидимому, выше дѣйствительнаго, такъ какъ по свѣдѣніямъ, приводимымъ, С. Hoffmann'омъ, въ штатѣ Индіана за это время было оперировано всего около 300 человѣкъ. Во всякомъ случаѣ на этомъ основаніи можно бы было думать, что въ штатѣ Индіана законъ объ обезпложиваніи утвердился вполнѣ; на самомъ дѣлѣ, однако, съ назначеніемъ новаго губернатора, возникло сомнѣніе относительно согласованности его съ основными законами конституціи, и съ этого времени его стали примѣнять лишь съ согласія пациентовъ и ихъ опекуновъ.

Въ штатѣ Калифорнія, въ которомъ законъ объ обезпложиваніи былъ изданъ въ 1909 году, онъ примѣняется очень рѣдко и только съ согласія родныхъ или самихъ пациентовъ, если они находятся въ здоровомъ умѣ и считаются вообще вмѣняемыми, хотя это условіе въ законѣ не оговорено. За время дѣйствія закона о стерилизаціи здѣсь было оперировано 268 человѣкъ; изъ нихъ — 118 женщинъ.

Въ штатѣ Коннектикутъ (законъ былъ принятъ въ 1909 году) законъ о стерилизаціи не былъ примѣненъ ни разу вслѣдствіе неблагоприятнаго отношенія къ нему мѣстныхъ властей и врачей. Въ штатахъ Невада и Іова (законъ былъ принятъ въ 1911 году) эта операція также не примѣнялась ни разу. Въ штатѣ Нью-Іерсей (законъ — съ 1911 года) держатся выжидательнаго положенія вслѣдствіе невыясненности того, согласуется ли новый законъ съ конституціей.

1) Maier H. W. Die nordamerikanischen Gesetze gegen die Vererbung von Verbrechen und Geistesstörung und deren Anwendung. Ref. Jahresbericht über Soziale Hyg. et cet. B. 11, 1912.

Какъ видно изъ только что сказаннаго, практика примѣненія законовъ о стерилизаціи порочныхъ членовъ общества въ С. Америкѣ пока очень незначительна. Во многихъ мѣстахъ законы не популярны и примѣняются съ нѣкотораго рода боязнью. Въ общемъ все это производитъ впечатлѣніе, что, какъ будто, и для Америки такого рода законы преждевременны и что для нихъ не создалась еще почва.

в) *Генеалогическія изслѣдованія, составленіе таблицъ и списковъ.*

Вышеприведенныя мѣры расовой гігіены могутъ быть только тогда примѣнимы на практикѣ, когда на лицо имѣются совершенно достовѣрныя данныя, опредѣляющія законность примѣненія ихъ. Такими данными не можетъ быть врачебное свидѣтельство, потому что для опредѣленія порочности недостаточно простого освидѣтельствованія вступающихъ въ бракъ или подлежащихъ операціи обезпложиванія. Наслѣдственные пороки и расовыя болѣзни очень часто проявляются лишь въ прошломъ той или иной семьи и могутъ проявиться вновь въ нисходящемъ поколѣніи, минуя эти семьи; или они обнаруживаются въ боковыхъ линіяхъ (у братьевъ родителей и ихъ потомства). Въ виду этого, для правильнаго рѣшенія вопроса объ умѣстности примѣненія расово-гігіеническихъ мѣръ, надо установить состояніе наслѣдственной массы всего „родства“ кандидатовъ на бракъ. При такого рода изслѣдованіяхъ можетъ обнаружиться также и то, что изслѣдуемый случай не принадлежитъ къ числу тѣхъ, къ которымъ примѣнимы расово-гігіеническія мѣры, такъ какъ страданіе относится къ категоріи пріобрѣтенныхъ, а не унаслѣдованныхъ.

Такимъ образомъ генеалогическій матеріалъ является первымъ и самымъ важнымъ условіемъ правильнаго примѣненія расово-гігіеническихъ мѣръ и долженъ быть пріобрѣтенъ раньше, чѣмъ эти мѣры войдутъ въ практику. Поэтому многія с.-американскія общества, имѣющія своею цѣлью улучшеніе расы, начали свою дѣятельность именно съ изученія прошлаго разныхъ американскихъ фамилій и собрали настолько значительный матеріалъ, что могли открывать бюро для справокъ. Англійскіе изслѣдователи по расово-гігіеническимъ вопросамъ также занимались генеалогіей фамилій. Генеалогическій матеріалъ собирается также въ различныхъ

пріютахъ для слабоумныхъ и въ заведеніяхъ для умалишенныхъ во многихъ мѣстахъ.

Для практическаго использованія этого рода матеріала важно, чтобы онъ собирался по особой установленной программѣ, однообразной по возможности. Crzellitzer предложилъ для города Берлина обязательное веденіе посемейныхъ записей съ показаніемъ въ нихъ всѣхъ событій, имѣющихъ цѣнность съ расово-гигіенической точки зрѣнія, какъ напр.: оспопрививанія, продолжительности кормленія грудью, заболѣваній, результатовъ осмотра на предметъ опредѣленія годности къ военной службѣ и пр. Весь этотъ матеріалъ составилъ бы собою своего рода „паспортъ здоровья“ и служилъ бы въ будущемъ наилучшимъ основаніемъ для рѣшенія различныхъ практическихъ вопросовъ евгеники. На Дрезденской выставкѣ Crzellitzer'омъ были выставлены примѣрные генеалогическія таблицы для нагляднаго изображенія получаемыхъ при изслѣдованіи родства свѣдѣній. Мы воспроизводимъ здѣсь одну изъ нихъ (рис. 8). Эти таблицы дѣйствительно слѣдуетъ считать очень цѣлесообразными, ибо онѣ даютъ возможность быстро ориентироваться въ наслѣдственномъ прошломъ не только прямыхъ, но и разныхъ боковыхъ линій.

Приведенныя указанія далеко, конечно, не исчерпываютъ генеалогической методики. Не смотря на практику американскихъ и отчасти германскихъ обществъ для расово-гигіеническихъ изслѣдованій, не смотря на работы Grober'a, Sommer'a, Strohmayer'a, Crzellitzer'a, Roemer'a, Rüdін'a и другихъ лицъ, писавшихъ по тѣмъ или другимъ вопросамъ генеалогической методики, программа и техника этой части евгеники далеко не опредѣлились вполне. Въ настоящее время становится очевиднымъ, что правильная постановка генеалогическихъ изслѣдованій требуетъ коллективнаго труда и участія лицъ различныхъ специальностей. Здѣсь должны соединить свои усилія гигиенисты, врачи, въ особенности психіатры, психологи, антропологи, ботаники, зоологи, національ-экономы, статистики, социологи и историки (H. R ö m e r). Необходимо, чтобы всѣ вопросы, относящіеся къ методикѣ генеалогическихъ изслѣдованій, обсуждались сообща въ обществахъ и конгрессахъ и чтобы отдѣльныя установленія по расовой гигиенѣ нахо-

дились между собою въ связи. Однимъ словомъ, въ этой области предстоитъ еще много работы и она должна быть выполнена въ значительной своей части раньше, чѣмъ будетъ открытъ путь къ расово-гигіенической практикѣ. Способы

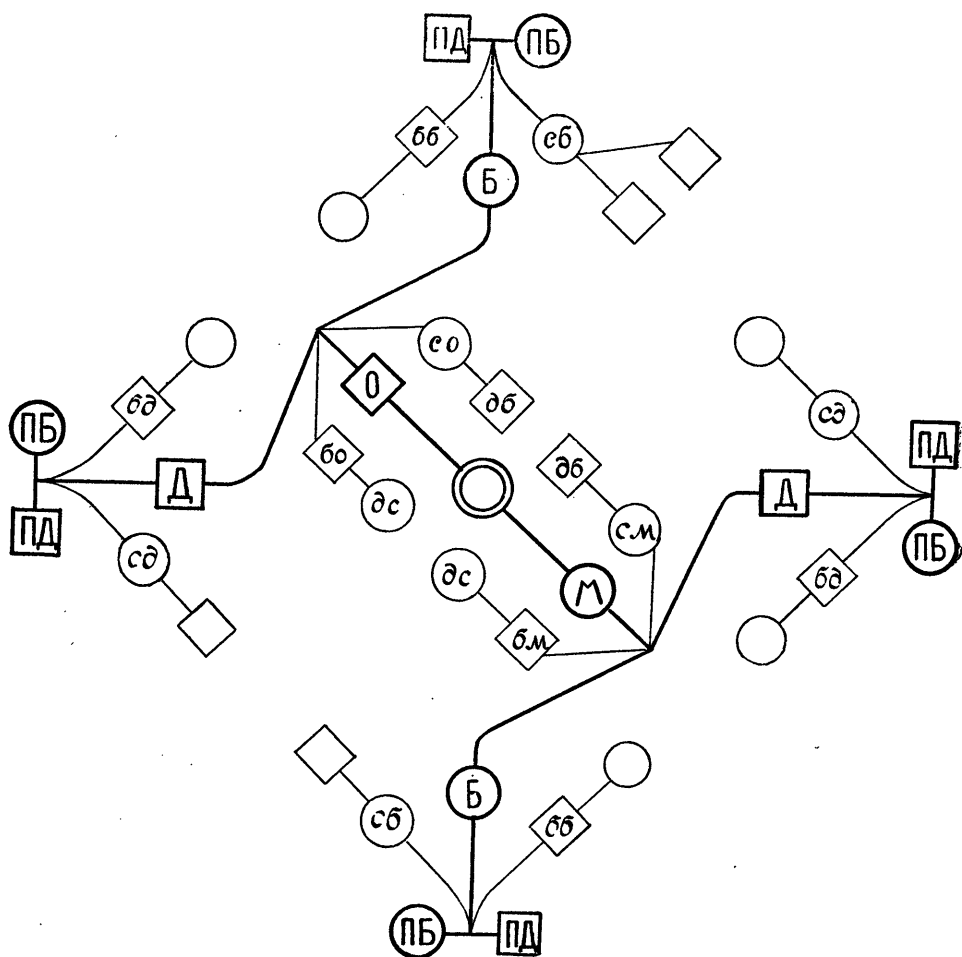


Рис. 8. Родословная таблица (по Crzellitzer'y). Въ центрѣ (двух-контурный кругъ) — лицо, для котораго составлена таблица. Квадратами обозначены мужчины; кругами — женщины.

Сокращенія: о — отецъ; м — мать; д — дѣдушка; б — бабушка; пд — прадѣдъ; пб — прабабушка; бо — братъ отца; со — сестра отца; бм — братъ матери; см — сестра матери; дб и дс — двоюродные братъ и сестра; бд и сд — братъ и сестра дѣда; бб и сб — братъ и сестра бабушки. Безъ обозначенія — ихъ дѣти.

собиранія генеалогическихъ свѣдѣній, программа ихъ, наглядное и легко доступное обзорѣніе ихъ должны быть обработаны съ технической стороны возможно совершеннѣе, потому что въ этой части евгеники долженъ быть сосредоточенъ огромный трудъ, который можетъ не дать ожидаемыхъ результатовъ, если онъ получить съ самаго начала невѣрное направленіе.

Кромѣ большого труда, эта часть евгеники требуетъ и большихъ матеріальныхъ затратъ. Впрочемъ, многіе считаютъ возможнымъ собрать для генеалогическихъ изслѣдованій частные капиталы. Grzellitzer, Schallmayer и др. находятъ, что наиболѣе прочнаго успѣха можно достигнуть лишь тогда, когда генеалогическія изслѣдованія станутъ дѣломъ общественныхъ или правительственныхъ установленій, а не частныхъ лицъ или обществъ. Проф. P. Wendt (Финляндія) находитъ нужнымъ учрежденіе государственныхъ институтовъ для изученія расовой и соціальной біологіи, а также учрежденіе профессорскихъ кафедръ по этой спеціальности во всѣхъ университетахъ. Нѣмецкіе психіатры (Sommer, Alzheimer, Auerbach, Kräpelin, Rüdin) стоятъ также за самую широкую постановку расово-гигіеническихъ изслѣдованій и за привлеченіе къ этому дѣлу средствъ или богатыхъ и большихъ обществъ (въ родѣ, напр., „Общества Императора Вильгельма“ для изученія біологіи въ Германіи), или правительствъ.

Мы не будемъ останавливаться на рассмотрѣніи вспомогательныхъ расово-гигіеническихъ мѣръ: онѣ болѣе или менѣе ясны и серьезныхъ возраженій не вызываютъ. Большинство гигіенистовъ въ неомальтузіанизмѣ видятъ мощный факторъ, дѣйствующій противъ расово-гигіеническихъ стремленій. Ограниченіе рождаемости пока не вызывается опасеніемъ недостатка пропитанія. По большей части это зло имѣетъ своимъ основаніемъ стремленіе къ комфорту и рѣдко можетъ быть оправдано соціальными причинами, дороговизной жизни, распредѣленіемъ части труда между мужемъ и женою, болѣзненными расстройствами и проч. P. Fahlbeck по этому поводу справедливо говоритъ, что

„совершенно не выдерживает критики представлѣніе, будто правильный путь къ благосостоянію народовъ есть уменьшеніе населенія. Этотъ особенный аргументъ поддерживается указаніемъ на жизнь отдѣльныхъ семействъ, гдѣ дѣйствительно случается, что можно насытить еще два дѣтскихъ рта, но не четыре и не шесть. Такое, чисто обывательское пониманіе дѣла не принимаетъ въ расчетъ, между тѣмъ, того, что въ народѣ отношеніе между продуктивнымъ, себя обеспечивающимъ возрастомъ и непродуктивнымъ не то, что въ отдѣльной семьѣ. Въ то время, какъ въ семьѣ съ каждымъ новорожденнымъ увеличивается только число ртовъ, а число рукъ, которыя должны ихъ поддерживать, въ это время остается однимъ и тѣмъ же, — въ народѣ, благодаря постоянной смѣнѣ поколѣній, послѣднія (руки) растутъ въ соотвѣтствіи съ первыми (ртами). Такое воззрѣніе опирается на худой конецъ на ложное представлѣніе, что дѣлимое, — „національный приходъ“, изъ котораго мы живемъ —, можетъ оставаться однимъ и тѣмъ же въ то самое время, когда „дѣлитель“, — число жителей — падаетъ. Первое есть во всѣхъ отношеніяхъ произведеніе работающихъ мозговъ и рукъ. Что продуктъ работы могъ бы остаться количественно тѣмъ же въ то самое время, когда число работающихъ уменьшается, — есть мысль, которой недостаетъ даже видимости правды, когда это касается продукціи высокоцивилизованныхъ людей“. Съ другой стороны статистика движенія населенія показываетъ, что въ настоящее время нѣтъ еще надобности прибѣгать къ регулированію рожденій, потому что число ихъ во всѣхъ культурныхъ странахъ не увеличивается, а падаетъ. Во Франціи это паденіе уже сказывается и на приростѣ населенія. Въ другихъ странахъ приростъ населенія еще продолжаетъ увеличиваться, но это происходитъ благодаря сокращенію числа смертности. Убыль рождаемости въ Германіи вызываетъ тамъ сильное безпокойство и отмѣчается большимъ рядомъ статистическихъ изслѣдованій, появившихся въ послѣдніе годы. Намѣренное ограниченіе рождаемости давно уже практикуется и у насъ въ Россіи, на что указываетъ уже большое число беззащитныхъ объявленій о самыхъ разнообразныхъ и хорошо испытанныхъ средствахъ къ предупрежденію зачатія. На это указываетъ и большое число проти-

возаконныхъ выкидышей, производимыхъ у насъ. Намѣренное, безъ врачебныхъ показаній, прерываніе беременности стало у насъ настолько „бытовымъ“ явленіемъ, что въ настоящемъ году русская группа международнаго съѣзда криминалистовъ приняла, какъ извѣстно, формулу безнаказанности всякаго аборта. Было бы, однако, большимъ заблужденіемъ думать, что приемы неомальтузіанизма распространены только въ достаточныхъ и интеллигентныхъ слояхъ русскаго общества: не въ столь совершенномъ видѣ они примѣняются и среди низшихъ классовъ населенія. Д-ръ С. Вейссенбергъ сообщаетъ, что въ Елизаветполѣ 45% еврейскихъ и 20% русскихъ замужнихъ женщинъ несостоятельнаго класса прибѣгаютъ къ тѣмъ или инымъ приемамъ предупрежденія зачатія. Есть указанія на то, что въ Лифляндской и Эстляндской губ. неомальтузіанизмъ практикуется и въ крестьянской средѣ.

Ограниченіе числа рожденій отзывается губительно на расъ. Благодаря ему вообще сокращается матеріалъ для естественной, а равно и искусственной селекціи, и въ жизни сохраняются по преимуществу перворожденные дѣти, обладающія, какъ показали статистическія изслѣдованія, сравнительно слабою жизнеспособностью.

Борьба съ алкоголизмомъ, съ употребленіемъ наркотическихъ средствъ и табака, ограниченіе распространенія сифилиса, маляріи и туберкулеза, улучшеніе жилищныхъ условій, гигиена школъ и промышленныхъ заведеній, правильное питаніе народныхъ массъ и пр. должны быть поставлены въ одинъ рядъ съ другими расово-гигіеническими мѣрами, потому что всѣ эти факторы дѣйствуютъ не только на тѣло, но и на зародышевые элементы. Съ этой точки зрѣнія всѣ гигиеническія мѣры, преслѣдующія сохраненіе здоровья, являются, одновременно и расово-гигіеническими мѣрами.

6. Заключение.

Короткая исторія расово-гигіеническаго законодательства въ С. Америкѣ съ очевидностью показала, что радикальныя мѣры евгеники не нашли для себя готовой почвы въ американскомъ обществѣ, благодаря чему ихъ на первыхъ порахъ постигла неудача. Слѣдуетъ ли изъ этого то,

что эти мѣры задуманы безъ достаточнаго основанія и не отвѣчаютъ интересамъ общества? Или, быть можетъ, общество, для котораго онѣ назначены, не въ состояніи постичь все значеніе ихъ и возвыситься до признанія интересовъ расы господствующими надъ интересами индивидуальными?

Намъ кажется, что причины неуспѣха евгеники лежатъ и въ томъ, и въ другомъ. Расовая гигиѣна и въ частности евгеника представляютъ собою совершенно новое ученіе, которое не успѣло еще стать на твердыя ноги, не имѣетъ достаточнаго сырого матеріала, а имѣющийся не привело въ систему я не использовало для болѣе или менѣе твердыхъ выводовъ. Методы евгеническаго изслѣдованія далеко нельзя считать установившимися. Мѣры евгеники, которыя кажутся намъ такими ясными и неоспоримыми, построены главнымъ образомъ на теоретическихъ основахъ и не согласованы съ требованіями самой жизни общества, въ которомъ онѣ должны быть примѣнены. При первомъ же опытѣ приложенія евгеническихъ законовъ въ Америкѣ оказалось, что не хватаетъ еще многого для проведенія ихъ въ жизнь. Прежде всего оказалось, что власти и вообще правительственныя инстанціи не въ состояніи опредѣлить, когда законъ долженъ быть примѣненъ, а когда — нѣтъ. У нихъ не оказалось той мѣрки, того критерія, по которому можно узнать примѣнимость закона на практикѣ. Всѣ рѣшенія, а въ особенностъ такія важныя для индивидуальной жизни, какъ обезпложиваніе или лишеніе права на бракъ, должны были бы прежде всего опираться на генеалогическій матеріалъ, а между тѣмъ его не было, или онъ былъ въ высшей степени недостаточенъ. Въ совершенно ложномъ положеніи оказались тѣ инстанціи, которымъ приходилось опредѣлять законмѣрность браковъ въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ. За отсутствіемъ всякаго болѣе или менѣе основательнаго критерія властямъ поневолѣ приходилось прибѣгать къ завѣдомо недоброкачественнымъ источникамъ для составленія своего мнѣнія. Въ нѣсколько лучшемъ положеніи оказались судебныя инстанціи и комиссіи, когда имъ предоставлялось рѣшать дѣла объ операціи обезпложиваніи, такъ какъ для рѣшенія такого рода дѣлъ привлекались свѣдующія лица: врачи, завѣдующіе больницами и пріютами для душевнобольныхъ и слабоумныхъ. Положеніе рѣшающихъ инстанцій облегчалось еще и тѣмъ об-

стоятельствомъ, что лица, подлежащія операціи, предварительно изучались во время ихъ содержанія въ домахъ призрѣнія, относительно ихъ врожденной порочности собирался генеалогическій матеріалъ, дававшій возможность избѣгнуть ошибки въ очень многихъ случаяхъ.

Такіе законы, правильное примѣненіе которыхъ органически было невозможно, не могли рассчитывать на какой либо авторитетъ и популярность: они были дискредитированы уже съ самаго начала.

Другою причиною неуспѣха евгеническихъ мѣръ въ С. Америкѣ надо считать новое и при томъ очень чувствительное ограниченіе личныхъ правъ гражданина, хотя вообще говоря, такое ограниченіе не составляетъ какой либо новости. Соціальными законами индивидуальныя права ограничиваются не рѣдко, и новые законы въ этомъ отношеніи не представляютъ исключенія. Заключение въ дома для умалишенныхъ представляютъ обычный случай такого рода ограниченій, необходимыхъ для охраны интересовъ общества; эпидеміи и вообще заразныя болѣзни вызываютъ цѣлый рядъ мѣръ, идущихъ въ разрѣзъ съ интересами индивидуальными; нѣкоторыя изъ нихъ связаны съ временною потерей свободы; надзоръ за проституціей и насильственное освидѣтельствованіе проституттокъ есть также часто случающійся примѣръ ограниченія личныхъ правъ. Обрѣзаніе восточныхъ народовъ, обязательное оспопрививаніе связаны съ тѣлесными поврежденіями и могутъ сопровождаться угрожающими для жизни послѣдствіями; между тѣмъ эти мѣры не вызываютъ противъ себя никакихъ возраженій. Напротивъ, неисполненіе ихъ повело бы къ выраженію общественнаго неудовольствія и къ заявленію соотвѣтствующихъ требованій. Запрещеніе браковъ между родственниками и душевнобольными, ставшее давно закономъ для всего цивилизованнаго міра, считается всѣми совершенно естественнымъ. Такимъ образомъ цивилизованные народы, благодаря ряду санитарныхъ мѣръ, уже давно считаются съ извѣстными ограниченіями личныхъ правъ въ интересахъ общества, и на несочувствіе его къ новымъ законамъ въ С. Америкѣ нужно смотрѣть какъ на проявленіе всегда чуткаго индивидуализма.

Далѣе, слѣдующей причиною неуспѣха можно считать указанную во многихъ штатахъ неподготовленность самого

населенія къ новымъ законамъ. Здѣсь прежде всего имѣла значеніе совершенная новизна требованій. Новыя идеи проникають въ народныя массы въ высшей степени медленно и прежде всего встрѣчаютъ недовѣріе къ себѣ. Тѣ основы, на которыя опираются расово-гигіеническія мѣры, не могутъ быть скоро усвоены народной массой съ его сравнительно ограниченнымъ духовнымъ кругозоромъ, потому что онѣ оперируютъ съ такими отвлеченными величинами, какъ раса, зародышевая масса, или съ очень спеціальными, научными понятіями. Кромѣ этого неподготовленность населенія къ расово-гигіеническимъ законамъ можетъ проистекать еще изъ несвоевременности ихъ. Признаніе этихъ законовъ основано на сознаніи необходимости нѣкотораго отреченія отъ своихъ личныхъ интересовъ въ пользу человѣчества, или хотя бы въ пользу своего народа. Можетъ быть, переживаемое нами время не таково, чтобы ожидать такого рода самопожертвованій. Можетъ быть, руководящимъ факторомъ современнаго поколѣнія являются не высокія общечеловѣческія идеи, а низкій эгоизмъ и сосредоточеніе всѣхъ заботъ на своемъ личномъ благосостояніи.

Въ какомъ бы видѣ, однако, не сказалась неподготовленность массы къ воспріятію расово-гигіеническихъ мѣропріятій, необходимо по возможности разсѣять ее; иначе эти мѣры трудно будетъ проводить въ массу. Средствомъ для этого можетъ служить самая широкая пропаганда, къ которой уже на первыхъ же порахъ прибѣгли въ Америкѣ и Англіи. Широкая пропаганда замѣчается и въ Германіи, въ которой, кромѣ распространенія популярныя сочиненій по расовой гігіенѣ, читаются постоянно лекціи и доклады на эти темы. Эта пропаганда должна постепенно вводить всѣ слои общества въ кругъ идей, опредѣляющихъ современное состояніе здоровья человѣческой расы и устанавливающихъ основы для облагораживанія ея. Необходимо также, чтобы она способствовала отрѣшенію отъ крайнихъ эгоистическихъ воззрѣній на жизнь и направляла мысли и стремленія къ развитію физической и духовной мощи народа.

Можно еще отмѣтить, что такая пропаганда не должна пренебрегать ссылкой на личную заинтересованность каждаго въ примѣненіи имъ по отношенію къ себѣ мѣръ евгеники. Многіе уже и теперь останавливаются передъ бракомъ

въ нерѣшительности, опасаясь получить испорченное потомство. Въ сознаниі тяжелыхъ послѣдствій многіе, имѣющіе наслѣдственную порочную конституцію, уже сами воздержатся отъ брака. Другіе, здоровые, по тѣмъ же соображеніямъ, будутъ искать для себя пары изъ здороваго родства, удѣляя при этомъ разсудку мѣсто рядомъ съ чувствомъ.

Распространеніе расово-гигіеническихъ знаній среди широкой публики должно быть обязанностью и частныхъ обществъ и отдѣльныхъ лицъ. Въ особенности многого можно ожидать отъ школъ, если эти знанія найдутъ въ нихъ дѣятельныхъ покровителей. Опытъ Америки показалъ, что нельзя спѣшить съ проведеніемъ въ жизнь расово-гигіеническихъ законовъ; было бы, однако, также неблагоприятно откладывать проведеніе законодательныхъ мѣръ на долгій срокъ, потому что законы сами по себѣ имѣютъ воспитательное значеніе и являются лучшимъ средствомъ пропаганды новыхъ идей. Необходимо только, чтобы эти законы могли функціонировать въ приличной обстановкѣ и не оказались бы мертвой буквой.

* * *

Ученіе объ оздоровленіи человѣческой расы преслѣдуетъ не только утилитарную цѣль. Въ немъ лежитъ источникъ высокой морали, обязывающей каждаго члена культурной части человѣческой расы сохранять въ себѣ полученную имъ отъ предковъ зародышевую плазму въ наилучшемъ состояніи и передать ее слѣдующимъ поколѣніямъ не испорченной и, по возможности, еще болѣе облагороженной. Въ этомъ смыслѣ каждый рождающійся пріобрѣтаетъ не только право жить, но и беретъ на себя чрезвычайно важную отвѣтственность передъ всѣмъ культурнымъ человѣчествомъ въ лицѣ его восходящихъ и нисходящихъ поколѣній

7. Литература.

- Hoffmann C. Die Rassenhygiene in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. München, 1913.
- v. Gruber. M. und Rüdin E. Fortpflanzung, Vererbung, Rassenhygiene. 2-te Aufl. München, 1911.
- Fahlbeck P. Der Adel Schwedens. Jena, 1905.
- Lorenz. Lehrbuch d. ges. wissenschaftl. Genealogie. Berlin, 1898.
- v. Gruber M. Einleitung in dem Handbuch der Hygiene. Leipzig, 1911.
- Лавровъ Д. М. Вліяніе алкогольныхъ напитковъ на челоуѣка. 1913.
- Goldstein K. Ueber Rassenhygiene. Berlin, 1913.
- Schallmayer W. Vererbung und Auslese in ihrer sozialogischen und politischen Bedeutung. Jena, 1910.
- Bron S. Les origines sociales de la maladie. Paris, 1908.
- Lötsy J. Vorlesungen über Deszendenztheorien. 1906.
- Ribbert H. Rassenhygiene. Bonn, 1910.
- Онъ же. Die Bedeutung der Krankheiten für die Entwicklung der Menschheit. Bonn. 1912.
- Semon R. Können erworbene Eigenschaften vererbt werden? Сборникъ подъ названіемъ „Die Abstammungslehre“. Jena, 1911.
- Semon R. Das Problem der Vererbung „erworbener Eigenschaften“. Leipzig, 1912.
- Штаммъ I. Къ вопросу объ измѣняемости холерныхъ вибрионовъ въ водѣ. Дисс. Юрьевъ, 1912.
- Его же. Экспериментальное изслѣдованіе измѣняемости холерныхъ и тифозныхъ бактерій. Протоколы О-ва Естествоиспытателей при И. Ю. Университетѣ. Т. XXII, 1913.
- Braun H. und Teichmann E. Versuche zur Immunisierung gegen Trypanosomen. Jena, 1912.
- Kammerer P. Zuchtversuche zur Abstammungslehre. Сборникъ „Die Abstammungslehre“. 1911.
- Јесеров, S. Реф. въ Archiv f. Rassen- und Gesellsch.-Biologie 1912.
- Bunge, G. Die Tabakvergiftung. Basel. 1912.
- Strohmayer, W. Die Vererbung des Habsburger Familientypus. Arch. f. Rass. - und Gesellsch.-Biolog. 1911 и 1912.
- Schulze, E. Australische Urbevölkerung. Тамъ же, 1913.
- Караффа — Кѳрбутъ. Евгеника. Гигіена и Санитарія. 1910.
- Eisenstadt. Beitrag zur Sexualgesetzgebung der Juden in der Ghettozeit. Реф. Arch. f. Rass. - und Gesellsch. - Biologie. 1913.

- Näcke. Die ersten Kastrationen aus sozialen Gründen auf Europäischem Boden. По C. Hoffmann'y.
- Oberholzer, E. Kastration und Sterilisation von Geisteskranken in der Schweiz. Реф. въ Jahresbericht über Soziale Hygiene et cet. 1912.
- Grzellitzer, A. Die Berliner städtischen Familienstammbücher und ihre Ausgestaltung für die Zwecke der Vererbungsforschung und der sozialen Hygiene. 1911.
- Онъ же. Ueber die Ausgestaltung der Familienstammbücher zu einem Hilfsmittel der Vererbungsforschung. Mitteilung der Zentralstelle für Personen- und Familiengeschichte. 1911. Объ работы этого автора по реф. въ Jahresbericht über Soziale Hygiene et cet. 1912.
- Römer, H. Ueber psychiatrische Erbllichkeitsforschung. Arch. f. Rass. - und Gesellsch. - Biol. 1912.
- Fahlbeck, P. Neomalthusianismus und Rassenbiologie. Тамъ же, 1912.
- Вейсенбергъ, С. Die Formen des ehelichen Geschlechtsverkehrs. Тамъ же, 1912.
- Zollschan I. Das Rassenproblem. 3-te Aufl. Wien u. Leipzig. 1912.
- Bayer H. Ueber Vererbung und Rassenhygiene. Jena. 1912.
- Grober. Die Behandlung der Rassenschäden. Leipzig und Berlin 1912.
- Lenz F. Ueber die krankhaften Erbanlagen des Mannes. Jena. 1912.

VI.

Изъ Фармакологическаго Института Императорскаго Юрьевскаго
Университета.

Къ вопросу о вліяніи лецитиновъ на дѣйствіе лекар- ственныхъ веществъ.

4-ое сообщеніе.

Проф. Д. М. Лаврова.

Сообщено въ засѣданіи 26-го февраля 1914 г.

Въ первомъ нашемъ сообщеніи касательно вліянія лецитиновъ на дѣйствіе лекарственныхъ веществъ¹⁾ описываются два опыта съ сулемою. Этотъ ядъ вводился въ относительно весьма значительномъ количествѣ, именно въ дозѣ = 0,002 грам. Лягушки, на которыхъ испытывались названные липоиды, не были свѣжи, т. е. только-что или недавно пойманныя; — онѣ находились въ Институтѣ втеченіе приблизительно четырехъ съ половиною мѣсяцевъ (— опыты сдѣланы въ концѣ января мѣсяца). Липоиды примѣнялись только въ двухъ дозахъ: 0,02 грам. и 0,08 грам. Нынѣ мы нашли нужнымъ пополнить названные опыты, именно постановкою опытовъ на совершенно свѣжихъ лягушкахъ (*gana temporaria*), равно какъ примѣненіемъ и другихъ, кромѣ названныхъ, дозъ лецитиновъ. Кромѣ того мы поставили себѣ задачею испытаніе лецитиновъ и касательно ихъ терапевтическаго дѣйствія при отравленіи сулемою (см. опыты №№ 6—8). Последнее названное испытаніе лецити-

1) Труды Об-ва имени Н. И. Пирогова при Императорскомъ Юрьевскомъ Университетѣ, 1911 г.

новъ было произведено не на свѣжихъ лягушкахъ, а на зимовавшихъ.

Для опытовъ №№ 1—4 взяты совершенно свѣжія, только что пойманныя животныя.

Въ составъ каждой отдѣльной серіи того или иного опыта входили самцы и самки, взятые поровну, приблизительно одного вѣса. Препаратъ лецитиновъ былъ изготовленъ въ нашемъ Институтѣ по способу, описанному въ одномъ изъ прежнихъ сообщеній. Растворъ сулемы содержалъ 0, 6⁰/₀ поваренной соли; онъ вводился отдѣльно отъ лецитиновыхъ эмульсій (см. исключенія ниже). „Контрольныя“ животныя получали по одному кубическому сантиметру 0, 6⁰/₀-го раствора поваренной соли, вводимого такъ-же, какъ это дѣлалось по отношенію къ лецитиновымъ эмульсіямъ.

За общимъ состояніемъ животныхъ слѣдилось съ ранняго утра до поздней ночи. Протоколы опытовъ сообщаются въ сильно сокращенномъ видѣ.

Опыты №№ 1—4 произведены въ промежутокъ времени отъ второй половины августа до середины октября 1913 г.

А. Свѣжія лягушки.

Опытъ № 1.

Сулема взята въ дозѣ, равной 0,0005 грам., введена подъ кожу спинки. Лецитиновыя эмульсіи впрыснуты за 24 часа до введенія сулемы, подъ кожу брюшка. „Контрольныя“ лягушки получили по одному кубическому сантиметру 0, 6⁰/₀-го раствора поваренной соли, подъ кожу брюшка. Наблюденіе животныхъ продолжалось 18 дней.

„Контрольная“ серія опыта содержала 40 лягушекъ, остальные — по 20 лягушекъ.

Количества введенныхъ лецитиновъ обозначены въ граммахъ.

Смертность выражена въ ‰-ахъ.

Общій итогъ вліянія лецитиновъ по отношенію къ дѣйствію сулемы выраженъ въ таблицѣ № 1. Здѣсь разсматриваемое вліяніе обозначено или знакомъ плюсъ, означающимъ ослабленіе дѣйствія сулемы у лягушекъ той или иной

Дни опыта	Контроль	Лецитиновыя						
		0,0005	0,0025	0,005	0,0125	0,025	0,05	0,2
3-й	0	0	0	0	5%	5%	0	10%
5-й	5%	5%	5%	20%	30%	15%	5%	20%
6-й	25,5%	10%	5%	45%	45%	55%	5%	30%
8-й	40%	15%	15%	75%	75%	80%	20%	35%
10-й	62,5%	50%	35%	90%	80%	85%	40%	45%
12-й	80%	60%	50%	90%	80%	90%	60%	60%
14-й	85%	70%	50%	90%	80%	90%	65%	65%
16-й	85%	70%	60%	90%	80%	90%	65%	70%
18-й	85%	70%	60%	90%	80%	90%	75%	80%

серіи опыта; или же — знакомъ минусъ, указывающимъ на усиленіе дѣйствія даннаго яда. Наблюдаемый эффектъ вліянія лецитиновъ количественно разсчитанъ въ процентахъ, — считая по количеству часовъ, прожитыхъ животными той или иной серіи опыта, въ сравненіи съ количествомъ часовъ, приходящимся на контрольную серію — разсчетъ въ этой серіи не на 40 животныхъ, а на двадцать.

Т а б л и ц а № 1.

Дни опыта	Лецитиновыя лягушки						
	0,0005	0,0025	0,005	0,0125	0,025	0,05	0,2
1-й — 15-й	+24%	+36%	-24%	-16%	-27%	+26%	+11%

Какъ видно изъ таблицы, вліяніе лецитиновъ при разсматриваемомъ опытѣ оказалось различнымъ, стоящимъ очевидно въ причинной связи съ величиною дозы, какая была примѣнена у лягушекъ различныхъ серій. Такъ, самыя малыя дозы оказались ослабляющими отравленіе, вызываемое сулемою: ослабленіе это равнялось 24% и 36%. Далѣе, среднія дозы лецитиновъ усилили дѣйствіе сулемы на 24%, 16% и 27%. Наконецъ, еще болѣе значительныя дозы оказались по своему дѣйствію подобными малымъ дозамъ, т. е. ослабляющими сулемовое отравленіе.

Опыт № 2.

Этотъ опытъ былъ поставленъ съ цѣлью выяснитъ зависимость вліянія лецитиновъ на дѣйствіе сулемы отъ величины дозы этого яда. Послѣдній при разсматриваемомъ опытѣ былъ примѣненъ въ дозѣ, превышающей дозу предыдущаго опыта въ два раза, т. е. въ количествѣ 0, 001 грам.

Общая постановка опыта была такова же, какъ и предыдущаго. Контрольная серія содержала 40 животныхъ, — самцовъ и самокъ по ровну; остальные же серіи включали по двадцати лягушекъ. Лецитины введены за 24 часа до впрыскиванія сулемы.

Наблюденіе животныхъ продолжалось 10 сутокъ.

Дни опыта	Конт- роль	Л е ц и т и н о в ы я л я г у ш к и							
		0,0005	0,001	0,0025	0,005	0,0125	0,025	0,05	0,1
3-ій	0	10%	15%	30%	30%	35%	30%	20%	10%
4-ый	20%	20%	15%	35%	35%	35%	40%	50%	10%
5-ый	48,5%	45%	30%	55%	45%	75%	65%	60%	10%
6-ой	75%	60%	70%	60%	70%	80%	90%	65%	30%
7-ой	77,5%	80%	100%	85%	80%	95%	95%	80%	50%
8-ой	95%	95%		95%	90%	100%	95%	90%	60%
10-ый	95%	95%		100%	100%		95%	100%	100%

Общій итогъ вліянія лецитиновъ, какое обнаружилось въ опытѣ № 2, выраженъ въ таблицѣ № 2, которая составлена такъ-же, какъ и предыдущая соотвѣтствующая таблица № 1.

Т а б л и ц а № 2.

Дни опыта	Л е ц и т и н о в ы я л я г у ш к и							
	0,0005	0,001	0,0025	0,005	0,0125	0,025	0,05	0,1
1—10-ый	+3,6%	—2%	—11%	—9%	—33%	—33%	—11%	+46%

Какъ видно изъ таблицы № 2, вліяніе лецитиновъ, обнаружившееся въ опытѣ № 2, стоитъ въ очевидной связи съ величиною ихъ дозы: самыя малыя дозы (=0,0005—0,001 грам.) оказали въ общемъ довольно слабое дѣйствіе; среднія дозы содѣйствовали сулемовому отравленію, наибольшее

шая же доза ($=0,1$ грам.) значительно задерживала это отравление.

Далѣе, при примѣненіи столь значительной дозы сулемы, какъ это было въ опытѣ № 2, сенсibiliзирующее вліяніе лецитиновъ выражено болѣе значительно, чѣмъ при дозѣ $=0,0005$ грам.; таковое вліяніе наблюдалось при дозахъ, равныхъ $0,0025$ грам. — $0,05$ грам.

Наконецъ, при примѣненіи рассматриваемой значительной дозы сулемы лецитины оказываютъ по отношенію къ сулемѣ ослабляющее дѣйствіе, только будучи взяты въ относительно значительной дозѣ (здѣсь таковая доза $0,1$ грам.).

Опытъ № 3.

Данный опытъ служить дополненіемъ къ предыдущимъ двумъ опытамъ. Здѣсь была примѣнена меньшая смертельная доза сулемы, именно $=0,0003$ грам.

Общая постановка опыта № 3 такова, какъ и при первыхъ опытахъ. Контрольная серія содержала 40 лягушекъ, остальные же серіи — по 20 животнымъ.

Наблюденіе животныхъ велось три недѣли, такъ какъ дальнѣйше животныя почти не умирали.

Дни опыта.	Конт- роль	Л е ц и т и н о в ы я л я г у ш к и						
		0,0005	0,001	0,0025	0,005	0,0125	0,025	0,1
7-ой	10%	0%	0%	0%	5%	0	0	0
9-ый	17,5%	0	5%	20%	20%	0	10%	0
11-ый	22,5%	0	10%	25%	35%	0	15%	0
13-ый	25%	5%	15%	25%	35%	0	15%	0
15-ый	25%	10%	15%	25%	40%	5%	15%	5%
17-ый	27,5%	10%	15%	25%	40%	10%	20%	5%
19-ый	27,5%	10%	15%	25%	40%	15%	20%	10%
20-ый	27,5%	10%	15%	25%	40%	15%	20%	15%

Общій итогъ опыта № 3 приведенъ въ таблицѣ № 3, составленной на томъ же основаніи, какъ и таблицы № № 1 и 2-ая.

Изъ таблицы № 3 видно, что лецитины оказали несомнѣнное вліяніе на дѣйствіе сулемы, взятой въ сравнительно небольшой смертельной дозѣ. Это вліяніе при ма-

Т а б л и ц а № 3.

Дни опыта	Л е ц и т и н о в ы я л я г у ш к и						
	0,0005	0,001	0,0025	0,005	0,0125	0,025	0,1
1-ый—21-ый	+15%	+10%	+2%	—7%	+15%	+8%	+16%

лыхъ дозахъ лецитиновъ, равно какъ и при наибольшихъ, является ослабляющимъ по отношенію къ сулемѣ; въ извѣстныхъ среднихъ дозахъ (въ данномъ опытѣ при дозѣ = 0,005 грам.) разсматриваемые липоиды нѣсколько усилили сулемовое отравленіе. Въ общемъ, здѣсь преобладало терапевтическое дѣйствіе лецитиновъ, имѣвшееся на лицо при примѣненіи даже такой сравнительно незначительной дозы, какъ 0,0005 грам.

Опытъ № 4.

Этотъ опытъ былъ произведенъ съ цѣлью выясненія вліянія лецитиновъ на сулемовое отравленіе при совмѣстномъ введеніи этихъ липоидовъ и сулемы.

Контрольнымъ животнымъ сулема вводилась, какъ и въ опытахъ № 1 — № 3, въ водномъ растворѣ, содержащемъ 0,6% поваренной соли; „лецитиновыя“ же лягушки получили лецитиновыя эмульсіи, содержащія сулему въ количествѣ, выше указанномъ.

Контрольная серія содержала 50 лягушекъ, остальные — по 25 штукъ. Доза сулемы = 0,0005 грам. Наблюденіе животныхъ продолжалось шесть недѣль.

Дни опыта	Конт- роль	Л е ц и т и н о в ы я л я г у ш к и						
		0,0005	0,001	0,0025	0,0125	0,025	0,05	0,1
3-й	6%	0	0	0	4%	4%	0	12%
5-ый	16%	4%	12%	20%	12%	24%	0	16%
7-ой	26%	8%	24%	40%	40%	52%	8%	20%
9-ый	36%	40%	40%	52%	56%	56%	16%	24%
11-ый	42%	44%	52%	60%	56%	60%	32%	36%
13-ый	44%	48%	56%	64%	64%	64%	32%	40%
15-ый	46%	56%	56%	68%	64%	64%	36%	40%
19-ый	46%	64%	64%	72%	72%	68%	40%	48%
23-й	56%	68%	68%	76%	84%	72%	48%	52%

Дни опыта	Конт- роль	Л е ц и т и н о в ы я л я г у ш к и						
		0,0005	0,001	0,0025	0,0125	0,025	0,05	0,1
29-ый	66 ⁰ / ₀	72 ⁰ / ₀	80 ⁰ / ₀	96 ⁰ / ₀	84 ⁰ / ₀	92 ⁰ / ₀	52 ⁰ / ₀	64 ⁰ / ₀
33-ий	70 ⁰ / ₀	72 ⁰ / ₀	80 ⁰ / ₀	96 ⁰ / ₀	84 ⁰ / ₀	96 ⁰ / ₀	64 ⁰ / ₀	72 ⁰ / ₀
37-ой	76 ⁰ / ₀	80 ⁰ / ₀	92 ⁰ / ₀	96 ⁰ / ₀	84 ⁰ / ₀	100 ⁰ / ₀	68 ⁰ / ₀	84 ⁰ / ₀
41-ый	78 ⁰ / ₀	84 ⁰ / ₀	92 ⁰ / ₀	96 ⁰ / ₀	84 ⁰ / ₀		80 ⁰ / ₀	84 ⁰ / ₀

Вліяніе лецитиновъ, обнаружившееся въ опытѣ № 4, представлено въ таблицѣ № 4, составленной подобно таблицамъ №№ 1—3.

Т а б л и ц а № 4.

Лецитиновыя лягушки	Дозы	1-ый — 8-ой дни	9-ый — 20-ый дни	21-ый — 31-ый дни	32-ой — 42-ой дни
	0,0005	+10%	—15,5%	—24%	—16%
	0,001	+ 5%	—19%	—35%	—56 ⁰ / ₀
	0,0025	— 4%	—38%	—62%	> —62 ⁰ / ₀
	0,0125	— 7%	—35%	—56%	—40 ⁰ / ₀
	0,025	— 9%	—31%	—57%	—57 ⁰ / ₀
	0,05	+17%	+19%	+21 ⁰ / ₀	+21 ⁰ / ₀
	0,1	+ 2%	+ 8%	+ 4 ⁰ / ₀	—26,5 ⁰ / ₀ (!)

Какъ показываетъ таблица № 4, и при совмѣстномъ введеніи лецитиновъ и сулемы дѣйствіе этой послѣдней довольно значительно опредѣляется названными липоидами, вводимыми въ извѣстныхъ тѣхъ или иныхъ дозахъ, причемъ однѣ дозы лецитиновъ оказываются содѣйствующими интоксикаціи, — дозы, равныя 0,0005 грам. — 0,025 грам.; другія-же дозы, — какъ-то 0,05 грам. и 0,1 грам., противодѣйствуютъ сулемѣ.

При сравненіи таблицы № 4 съ таблицею № 1 можно видѣть, что указанный способъ введенія лецитиновъ, именно введеніе совмѣстно съ сулемою, очевидно, оказываетъ вліяніе на дѣйствіе лецитиновъ. Такъ, дозы = 0,0005 грам. и 0,0025 оказались здѣсь, въ опытѣ № 4, сенсibiliзирующими, а не защищающими.

В. Зимовавшія лягушки.

Ниже описанные опыты произведены на лягушках, которые прожили въ лабораторіи (въ холодной комнатѣ, въ бассейнѣ съ текущею водою) со второй половины сентября 1913 г. Опыты начали ставиться съ конца января, закончены во второй половинѣ марта.

Прежде всего былъ сдѣланъ опытъ № 5.

Опытъ № 5.

Сулема взята въ дозѣ, равной 0,0005 грам.; введена она подѣ кожу спинки. Лецитиновыя эмульсіи, равно какъ фізіологическій растворъ поваренной соли введены подѣ кожу брюшка за 24 часа до введенія сулемы.

Наблюденіе животныхъ продолжалось 30 дней.

Для контрольной серіи опыта взято 40 животныхъ, для лецитиновыхъ — по 20 животныхъ. Въ каждой серіи содержались самцы и самки поровну.

Дни опыта	Конт- роль	Л е ц и т и н о в ы я							
		0,0005	0,001	0,0025	0,005	0,0125	0,025	0,05	0,1
4-ый	0	5%	20%	5%	5%	5%	10%	5%	5%
5-ый	2,5%	5%	25%	5%	10%	15%	15%	5%	15%
6-ой	2,5%	10%	40%	20%	15%	25%	20%	5%	35%
7-ой	7,5%	10%	40%	20%	25%	35%	25%	10%	40%
8-ой	22,5%	15%	45%	40%	55%	60%	25%	25%	40%
9-ый	30%	20%	65%	50%	65%	60%	35%	30%	45%
10-ый	35%	20%	70%	55%	70%	60%	45%	35%	50%
12-ый	40%	35%	70%	60%	90%	75%	50%	45%	50%
14-ый	45%	45%	85%	75%	95%	75%	55%	45%	50%
16-ый	52,5%	45%	85%	75%	95%	75%	60%	50%	60%
20-ый	62,5%	45%	85%	75%	95%	85%	60%	55%	65%
24-ый	65%	55%	85%	75%	100%	85%	60%	60%	65%
26-ой	70%	55%	85%	80%	—	90%	60%	60%	65%
28-ой	70%	55%	85%	80%	—	90%	60%	65%	65%
30-ый	82,5%	55%	85%	80%	—	90%	60%	65%	65%

Общій итогъ вліянія лецитиновъ въ опытѣ № 5 выраженъ въ таблицѣ № 5.

„Усиленіе“ и „ослабленіе“ въ таблицѣ означаютъ усиленіе или ослабленіе дѣйствія сулемы у лягушекъ данной серіи, — по сравненію съ контрольными лягушками.

Таблица № 5.

	Дозы лецитиновъ			
		1—9-ый дни	10—17-ый дни	18—30-ый дни
Лецитиновыя лягушки	0,0005	Несомнѣнное ослабленіе, сравнительно небольшое		
	0,001	Рѣзкое усиленіе	Рѣзкое усиленіе	Значительное усиленіе
	0,0025			
	0,005			
	0,0125			
	0,025	Усиленіе средней степени	Небольшое усиленіе	Незначительное ослабленіе
	0,05	Очень слабое усиленіе	Дѣйствіе выражено слабо	Незначительное ослабленіе
	0,1	Рѣзкое усиленіе	Небольшое усиленіе	Дѣйствіе выражено слабо

Какъ показываетъ таблица № 5, при разсматриваемомъ опытѣ дѣйствіе лецитиновъ, введенныхъ въ весьма различныхъ дозахъ, было довольно различно. Такъ, дозы, равныя 0,001—0,0125 грам., оказали рѣзкое вліяніе на сулемовое отравленіе: это послѣднее было значительно усилено у лягушекъ, получившихъ лецитины въ указанныхъ дозахъ.

Самая малая доза лецитиновъ, = 0,0005 грам., тоже оказала извѣстное вліяніе, — ослабляющее по отношенію къ сулемѣ, — но сравнительно небольшое.

Почти безразличною, слабо вліяющею оказалась и доза, равная 0,05 грам.

Дозы остальные, — 0,1 грам., и 0,025 грам., — сначала подѣйствовали несомнѣнно усиливающе (въ особенности первая названная доза), потомъ же дѣйствіе ихъ было слабо.

Итакъ, при опытѣ № 5 дѣйствіе лецитиновъ оказалось существенно зависящимъ отъ величины дозы, въ какой они вводились, при чемъ дозы, равныя 0,001—0,0125 грам., несомнѣнно были дозами сенсibiliзирующими; доза = 0,05 грам. — переходною безразличною дозою; доза же = 0,1 грам. дѣйствовала главнѣйше въ качествѣ усиливающей дозы, въ особенности въ первые девять дней опыта.

Сравнивая данныя этого опыта съ данными опыта № 1, нельзя не замѣтить, что дѣйствіе лецитиновъ у лягушекъ, пробывшихъ въ лабораторіи около пяти мѣсяцевъ, оказалось существенно инымъ по сравненію съ ихъ дѣйствіемъ у совершенно свѣжихъ лягушекъ. Дѣйствительно, у свѣ-

жихъ лягушекъ самая малая доза = 0,0005 грам. вліяла въ качествѣ небольшой терапевтической дозы; здѣсь же она обнаружила вообще слабое дѣйствіе. Далѣе, доза = 0,0025 грам., служившая у свѣжихъ лягушекъ терапевтическою дозою, усиливала довольно значительно дѣйствіе сулемы у зимовавшихъ лягушекъ, и т. д.

Въ общемъ, терапевтическое дѣйствіе лецитиновъ, вводимыхъ заранѣе, у зимовавшихъ лягушекъ вообще было выражено совершенно слабо, — въ противоположность тому, что мы наблюдали при извѣстныхъ дозахъ лецитиновъ у свѣжихъ лягушекъ.

Такимъ образомъ, и при отравленіи сулемою мы наблюдаемъ такую же зависимость вліянія лецитиновъ отъ общаго состоянія лягушекъ (— свѣжія, не голодавшія, — съ одной стороны и зимовавшія, голодавшія, — съ другой стороны), какую мы отмѣтили при отравленіи рициномъ¹⁾.

Кромѣ опыта № 5 нами были сдѣланы еще три опыта на зимовавшихъ лягушкахъ, именно съ цѣлью дальнѣйше выяснить терапевтическое дѣйствіе лецитиновъ при сулемомъ отравленіи, при чемъ лецитины вводились послѣ введенія сулемы.

Опытъ № 6.

60 лягушкамъ (—30 самцовъ и 30 самокъ) введено подъ кожу спины по одному кубическому сантиметру раствора сулемы въ разведеніи 1: 2000 (— одинъ кубическій сантиметръ содержитъ 0,0005 грам. сулемы). Лягушки держались безъ воды и черезъ три часа получили подъ кожу брюшка по 1 куб. сантиметру лецитиновыхъ эмульсій (—5%-ая и 10%-ая), — „лецитиновыя лягушки“, — и столько-же 0,6%-го раствора поваренной соли, — „контрольныя“ лягушки.

Послѣ введенія лецитиновыхъ эмульсій и физиологическаго раствора животныя держались безъ воды около 3-хъ часовъ.

Въ нижеприводимой таблицѣ протокола обозначены числа смертельныхъ случаевъ.

Каждая серія опыта содержала по 20 лягушекъ, — самцы и самки пополамъ.

Какъ видно изъ протокола опыта, лецитины, будучи

1) Biochemische Zeitschr. 54, p. 16 (1913).

Дни опыта	Контроль	Лецитиновыя	
		0,05 grm.	0,1 grm.
5-ый	2+	2+	3+
7-ой	7+	7+	11+
9-ый	8+	14+	16+
11-ый	13+	16+	18+
15-ый	15+	16+	18+
17-ый	16+	16+	19+
19-ый	17+	16+	19+

взяты въ тѣхъ дозахъ, въ которыхъ они у свѣжихъ лягушекъ, введенные за 24 часа до введенія сулемы, оказывали несомнѣнное ослабляющее вліяніе по отношенію къ дѣйствию яда здѣсь, у зимовавшихъ лягушекъ, не обнаружили никакого терапевтическаго вліянія, напротивъ того очевидно усиливали дѣйствіе сулемы.

Опытъ № 7.

Данный опытъ произведенъ такъ же, какъ предыдущій, при чемъ сулема введена въ дозѣ = 0,00075 грам.

Дни опыта	Контроль	Лецитиновыя	
		0,05 grm.	0,1 grm.
2-ой	2+	5+	8+
3-ій	3+	7+	8+
4-ый	5+	8+	9+
5-ый	12+	11+	13+
7-ой	14+	13+	17+
8-ой	16+	17+	20+
10-ый	19+	18+	—
16-ой	19+	18+	—

И при разсматриваемомъ опытѣ лецитины, взятые въ такихъ дозахъ, въ какихъ они у свѣжихъ лягушекъ, при предварительномъ введеніи, дѣйствовали благопріятно, не оказали терапевтическаго дѣйствія. Напротивъ того, большая доза, несомнѣнно, усиливала дѣйствіе сулемы; меньшая же доза въ первые четыре дня дѣйствовала усиливающе, потомъ же почти безразлично.

Опытъ № 8.

При этомъ опытѣ сулема была введена въ дозѣ $= 0,001$ грам., — сравнительно значительной смертельной дозѣ.

Для опыта взято 35 самцовъ и столько-же самокъ. Сулема введена подъ кожу спинки, послѣ чего лягушки держались около 3 часовъ безъ воды.

Лецитиновая (— 10%-ая) эмульсія введена спустя 24 часа послѣ впрыскиванія сулемы; тогда-же былъ введенъ (контрольнымъ лягушкамъ) и фізіологическій растворъ поваренной соли.

Втеченіе первыхъ 24 часовъ, считая отъ введенія сулемы, слѣдовательно еще до введенія лецитиновъ и фізіологическаго раствора, подошло 28 лягушекъ. Означенная доза сулемы дѣйствительно оказалась значительною, смертельною. Остальныя 42 лягушки были распределены по „контроль“ и серію лецитиновыхъ лягушекъ. Въ протокольной таблицѣ приведены числа смертельныхъ случаевъ.

Дни опыта:	3-ій	4-ый	6-ой	8-ой	9-ый	11-ый
Контроль	4+	7+	15+	20+	21+	—
Лецитиновыя (0,1)	2+	4+	15+	18+	18+	19+

При разсматриваемомъ опытѣ лецитины оказали терапевтическое дѣйствіе, которое было выражено довольно слабо.

Опытъ № 9.

Данный опытъ служить контрольнымъ касательно препарата лецитиновъ. Эти послѣдніе были введены десяти лягушкамъ въ количествѣ по 0,1 грам. каждой, подкожно. Животныя наблюдались втеченіе мѣсяца (отъ 11. 2. 914 по 11. 3. 914). Ничего ненормальнаго они не обнаруживали.

Итакъ лецитины, примѣняемые у *ganae temporariae*, отравляемыхъ сулемою, оказываютъ то или иное дѣйствіе, которое стоитъ въ связи какъ съ величиною дозы, въ какой они, липоиды, вводятся, такъ и съ общимъ состояніемъ самихъ животныхъ, равно какъ и съ родомъ введенія (— предварительное, совмѣстное или-же послѣдовательное введеніе). Кромѣ того, дѣйствіе разсматриваемыхъ липоидовъ опредѣляется *ceteris paribus* до извѣстной степени и величиною дозъ яда, т. е. сулемы.

VII.

Изъ акушерско-гинекологической клиники проф. С. Д. Михнова.

Случай кровоизліянія въ мозгъ въ связи съ родовымъ актомъ.

Ассистента В. И. Селиванова.

Сообщено въ засѣданіи 26-го марта 1914 г.

Уже и сама по себѣ обширная патологія родового акта еще болѣе расширяется вслѣдствіе того, что намъ приходится иногда наблюдать комбинированные случаи, гдѣ въ связи или одновременно съ процессами, совершающимися въ собственно половой сферѣ, наблюдаются заболѣванія другихъ органовъ, которыя не относятся къ спеціальной акушерской патологіи. Стоить ли такое заболѣваніе, — напр., поврежденіе головного мозга, — въ причинной связи съ пуэрперальнымъ процессомъ, или же тутъ имѣется связь лишь во времени, т. е. имѣется лишь случайная одновременность явленій, — эти вопросы въ иныхъ случаяхъ не могутъ рѣшаться сразу же и легко, и, поэтому, такіе комбинированные случаи должны, несомнѣнно, представлять клиническій интересъ и при томъ интересъ общій, — для врачей вообще, — а не только спеціальны для акушеровъ, такъ какъ такіе случаи относятся къ сферѣ такъ называемыхъ „пограничныхъ“ областей, изученіе которыхъ, дѣйствительно, можетъ представлять большую практическую важность, помогая разбираться въ запутанныхъ случаяхъ. Вотъ почему я позволю себѣ предложить вниманію многоуважаемаго общества свои наблюденія надъ однимъ случаемъ изъ дѣятельности акушерскаго отдѣленія нашей клиники.

Въ наиболѣе существенныхъ чертахъ исторія болѣзни нашего случая такова:

Больная, М. К. (акуш. журн. № 38 за 1914 годъ), доставлена 11 января въ 7 ч. вечера въ Университетскую акушерско-гинекологическую клинику на носилкахъ, привезенная изъ Эльвы, въ коматозномъ состоянii, которое по временамъ прерывается невнятнымъ бормотаньемъ и произвольными движеніями верхнихъ и нижнихъ конечностей.

Такъ какъ лицо, привезшее больную, никакихъ свѣдѣній о ней сообщить не могло, то анамнезъ больной былъ собранъ мною лишь на слѣдующій день, когда я могъ получить свѣдѣнія отъ родной сестры больной, довольно интеллигентной женщины, находившейся при ней въ течение послѣднихъ нѣсколькихъ мѣсяцевъ.

Больной 19 лѣтъ. Относительно патологической наслѣдственности никакихъ указаній не имѣется. До настоящаго заболѣванія М. К. была всегда здорова, отличалась жизнерадостнымъ характеромъ. Относительно времени появленія первыхъ регулъ сестра больной свѣдѣній сообщить не могла, указала лишь на то, что мѣсячныя приходили правильно и послѣднія были 9 мѣсяцевъ тому назадъ. Больная вышла замужъ около 1 года назадъ и въ скоромъ времени забеременѣла. Беременность протекала правильно и даже безъ такихъ довольно обычныхъ явленій, какъ тошнота, рвота и т. д. За нѣсколько дней до настоящаго заболѣванія больная впервые стала указывать на замѣченное ею опуханіе нижнихъ конечностей. Наканунѣ дня заболѣванія у нея появились родовыя схватки и вмѣстѣ съ тѣмъ обнаружилась тошнота и сильная головная боль; 9-го утромъ больная уже была одѣта, чтобы ѣхать въ клинику, куда она и раньше собиралась пріѣхать для родоразрѣшенія, какъ вдругъ она упала, потерявши сознаніе; окружающіе замѣтили при этомъ, что цвѣтъ лица ея сильно покраснѣлъ. Уложенная въ постель, больная была очень безпокойна, т. е. производила различнаго рода движенія, но ясно выраженныхъ судорогъ замѣчено не было. Однако, было обращено вниманіе на то, что правыми конечностями она двигала какъ будто бы чаще и энергичнѣе. Сама она не говорила, но на вопросы отвѣчала, хотя какъ то особенно, т. е. рѣзко, отрывисто и лаконически. Такъ какъ больная

послѣ происшедшаго съ ней случая сама двигаться не могла, то первоначальное намѣреніе ѣхать въ Юрьевскую клинику было оставлено и для пособія былъ приглашенъ въ Эльву субъ-ассистентъ клиники, который передалъ свои наблюденія надъ состояніемъ больной, въ общемъ подтверждающія тѣ свѣдѣнія, которыя были сообщены и сестрой. По совѣту этого же субъ-ассистента больная была перевезена изъ Эльвы въ Юрьевъ.

Status praesens: Больная средняго роста, правильнаго тѣлосложенія, мускулатура и подкожная жировая клѣтчатка хорошо развиты. Т° 36.9, П-60, Д-20. Т° тѣла на ощупь представляется неодинаковой, а именно: на нижней лѣвой конечности кожа представляется болѣе холодной. Больная лежитъ въ кровати, сохраняя пассивно ту позу, въ которую ее положили, но по временамъ мѣняетъ положеніе самостоятельно. Цвѣтъ лица — здоровый; слизистая оболочка губъ покрыта засохшими корками. Выраженіе лица — безучастное, тупое. Вѣки глазъ, по большей части, опущены и глаза держитъ полузакрытыми. Подъ глазами, а также и на голеняхъ замѣчается отекъ. Видимыхъ признаковъ артеріосклероза нѣтъ; сознаніе по временамъ ясное, по временамъ нѣсколько помрачено. На вопросы отвѣчаетъ лишь иногда, то сознательно, то бессознательно и во всякомъ случаѣ невпопадъ. Верхнія и нижнія конечности находятся въ состояніи беспорядочныхъ движеній, мышцы верхней лѣвой конечности представляютъ тоническую ригидность, пониженіе болевой чувствительности, а также, какъ указано выше, и пониженіе т° кожи, колѣнный рефлексъ также пониженъ. Разъ, при дотрагиваніи къ рукъ больной, мнѣ удалось замѣтить подергиваніе мышцъ лица. Стулъ и мочеиспусканіе по временамъ совершается произвольно. Пищу и лѣкарство глотаетъ съ трудомъ. Въ мочѣ имѣется бѣлокъ въ значительномъ количествѣ, а также опредѣлялись ураты, красные и бѣлые кровяные шарики.

Ввиду того, что среди симптомовъ болѣзни встрѣчались указывающіе на пораженіе мозга, при помощи ассистента глазной клиники было произведено изслѣдованіе глазного дна, при чемъ было найдено слѣдующее: сосокъ красный, съ неясными границами, вены расширены, въ нѣкоторыхъ изъ нихъ столбъ крови прерванъ, retina мутна, имѣетъ

нѣсколько маленькихъ кровоизліяній, артерій совсѣмъ незамѣтно. Описанныя явленія соотвѣтствуютъ сильно выраженной картинѣ *neuro-retinit'a*. Со стороны половой сферы ничего особеннаго не найдено: животъ не былъ вздутъ и не былъ чувствителенъ, на сколько объ этомъ можно было убѣдиться по реакціи со стороны больной; матка имѣетъ размѣры соотвѣтствующіе моменту пуэрперальнаго состоянія; выдѣленія серозно-кровянистыя, безъ запаха; промежность представляетъ разрывъ 2-ой степени.

При наблюденіи больной въ послѣдующіе дни особенныхъ измѣненій въ описанномъ выше состояніи ея не наблюдалось. Моча подвергалась ежедневно изслѣдованію, которое постоянно обнаруживало въ ней присутствіе бѣлка. Т^о больной постепенно повышалась, достигши въ часъ смерти 41,2°. Кромѣ тѣхъ же продолжающихся явленій со стороны общаго состоянія больной, а также и относительно функцій конечностей, которыя обнаруживали явленія произвольныхъ движеній и отчасти пареза, новыхъ данныхъ мы отмѣтить не можемъ; равнымъ образомъ, какъ и со стороны половой сферы, относительно которой слѣдуетъ, пожалуй, указать на то, что выдѣленія получили нѣсколько зловонныя свойства. При постепенно нарастающей т^о, учащеніи дыханія и пульса наступила смерть больной 19 января въ 12 ч. 55 м. д.

Вотъ въ краткихъ чертахъ исторія наблюдавшагося мною случая.

Въ дополненіе къ сообщеннымъ даннымъ клиническаго наблюденія, слѣдуетъ отмѣтить нѣкоторыя подробности изъ протокола патолого-анатомическаго вскрытія, произведеннаго прив.-доцентомъ И. И. Широкогоровымъ. Относительно состоянія мозга, — вопросъ для насъ наиболѣе интересный, — въ протоколѣ содержатся указанія слѣдующаго рода: ткань мозга довольно напряжена, мягкая оболочка рѣзко полнокровна, правый боковой желудочекъ наполненъ отчасти жидкой кровью, отчасти свернувшейся, при чемъ сгустки переходятъ въ окружающую, пропитанную кровью ткань *corporis caudati*, которое было совершенно разрушено кровоизліяніемъ, затѣмъ сгустки эти переходили также въ переднее колѣно внутренней капсулы и въ переднее колѣно *thalami optici*.

При анализѣ всѣхъ фактовъ изъ исторіи болѣзни нашего случая мы прежде всего должны остановиться на

клинической картинѣ его, которая по своей сложности требуетъ систематическаго разбора.

На первый взглядъ казалось бы, что основнымъ страданіемъ у нашей больной должно быть признано то осложненіе беременнаго состоянія, которое такъ нерѣдко наблюдается и которое связано съ пораженіемъ, между прочимъ, и мозга, это именно эклампсія. И, дѣйствительно: внезапно наступившая потеря сознанія, судорогоподобныя движенія мышцъ, коматозное состояніе больной — явленія, происшедшія во время родового акта, — въ первую очередь заставляютъ думать объ экламптическомъ состояніи. Эта мысль тѣмъ болѣе должна быть признана естественной, что мы имѣемъ тутъ какъ субъективные, такъ и объективные факты, которые обычно сопутствуютъ экламптическимъ припадкамъ, а именно: измѣненіе мочи, появленіе отековъ не только на нижнихъ конечностяхъ, но и на вѣкахъ глазъ, характерная картина *neuro-retinit'a*, найденная при изслѣдованіи глазного яблока, а также, какъ предвѣстники эклампсіи: тошнота, сильная головная боль и т. д. Однако же, при изслѣдованіи дальнѣйшаго состоянія больной, мы видимъ, что со стороны мозга здѣсь исходятъ такія явленія, которыя не умѣщаются въ рамки клинической картины извѣстной подъ названіемъ эклампсіи. Въ этомъ отношеніи могу указать на стойкое и продолжительное расстройство сознанія, тоническую ригидность конечностей одной половины тѣла, ослабленіе кожныхъ и сухожильныхъ рефлексовъ, расстройство рѣчи, произвольнаго мочеиспусканія и испражненія, и, наконецъ, пожалуй, постепенное повышеніе t^0 тѣла, которое не объясняется собственно пуэрперальнымъ состояніемъ. Всѣ эти явленія со стороны мозга настолько не соотвѣтствуютъ тѣмъ обычнымъ мозговымъ припадкамъ, которые наблюдаются при эклампсіи, что мы съ первыхъ же часовъ наблюденія надъ больной должны были придти къ убѣжденію, что передъ нами имѣется какое то особое пораженіе центральной нервной системы, связь котораго съ родовымъ актомъ требуетъ теперь еще дальнѣйшаго уясненія. Дѣйствительно, здѣсь со стороны нервной системы не было для типической эклампсіи того признака, который считается для нея наиболѣе важнымъ и типическимъ, а именно припадковъ клоническихъ и тоническихъ судорогъ, чередующихся и повторяющихся въ

той или иной послѣдовательности; но, съ другой стороны, та же самая причина, которая вызываетъ эклампсію, можетъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ давать картину болѣзни не особенно ясную, т. к. приступы судорогъ могутъ даже совершенно отсутствовать, при чемъ общая картина болѣзни въ такомъ случаѣ заставляетъ насъ остановиться на діагнозѣ, всетаки, эклампсіи.

Изъ литературы намъ извѣстно, что многіе авторы, какъ то: Schmorl, — на основаніи данныхъ, получавшихся при вскрытіи, проф. С. Д. Михновъ, — на основаніи клиническихъ фактовъ, а затѣмъ и другіе авторы: Bauer, Esch, Schlutius, Vendt, Bickenbach, Albeck, Chirié и Stern и др. допускаютъ существованіе эклампсіи атипической, т. е. несопровождающейся ясно выраженными припадками конвульсій. Въ виду этого, въ нашемъ случаѣ мы должны признать у нашей больной положеніе вещей подходящимъ для картины атипической эклампсіи, но, кромѣ того, мы должны изъ всей совокупности дальнѣйшихъ явленій со стороны мозга заключить о какомъ то гнѣздномъ его пораженіи. Въ этомъ отношеніи слѣдуетъ имѣть въ виду цѣлый рядъ процессовъ, которые могли бы дать картину болѣзни, напоминающую нашъ случай.

Прежде всего, здѣсь слѣдовало бы подумать о какой нибудь опухоли мозга. При чемъ, всякаго рода опухоль, которая никакого отношенія къ половой сферѣ не имѣетъ, здѣсь напередъ слѣдовало бы исключить, такъ какъ до момента родовъ у нашей больной никакихъ симптомовъ такой опухоли не было; съ другой стороны весьма трудно себя представить, чтобы опухоль выросла въ мозгу въ зависимости отъ пуэрперальнаго состоянія. Есть только одинъ сортъ опухолей мозга, который находится въ несомнѣнной зависимости отъ процессовъ, развивающихся въ маткѣ въ связи съ беременнымъ состояніемъ, и так. обр. имѣющій тѣсную связь съ половымъ аппаратомъ, это, именно, метастатическая опухоль въ мозгу, появляющаяся тамъ, какъ слѣдствіе злокачественной хоріо-эпителиомы матки. Marchand, — напр., изъ 28 случаевъ хоріо-эпителиомы одинъ разъ встрѣтилъ метастазъ ея въ мозгу; о подобныхъ же метастазахъ въ мозгу было сообщено Buss'омъ, Gebhardt'омъ, Siefert'омъ и др. При подобныхъ метастазахъ въ мозгу, однако же, необходимо ожидать, что еще раньше появленія ихъ тамъ,

эта хоріо-эпителиома должна была бы чѣмъ нибудь обнаружиться на мѣстѣ своего первоначальнаго развитія, т. е. въ половомъ аппаратѣ. Правда, въ случаѣ Buss'a этой первичной опухоли не было найдено ни въ маткѣ, ни вблизи, но, очевидно, подобные случаи должны относиться къ величайшимъ рѣдкостямъ. Говоря же вообще, мы въ нашемъ случаѣ никакихъ основаній для предположенія о развитіи въ мозгу метастатической хоріо-эпителиомы не имѣемъ.

Такимъ образомъ, объ опухоли мозга можно толковать въ томъ смыслѣ, что, быть можетъ, она существовала до наступленія родового акта совершенно скрытно, но во время родовъ произошло осложненіе въ видѣ кровоизліянія и проч. Но тутъ приходится намъ уже говорить не собственно объ опухоли, а объ кровоизліяніи, о чемъ рѣчь будетъ ниже.

Точно также и другая картина пораженія мозга, а именно эмболии или тромбоза мозговыхъ сосудовъ, въ нашемъ случаѣ врядъ ли могла бы быть принята. Противъ такого характернаго пораженія мозга здѣсь прежде всего говоритъ отсутствіе этиологическаго момента со стороны сердца, да и симитомы болѣзни не совсѣмъ были подходящими въ нашемъ случаѣ для признанія здѣсь эмболии или тромбоза; такъ, напр., въ нашемъ случаѣ не было настоящей haemiplegi'i, которая представляетъ настолько частый симптомъ, что v. Hösslin встрѣтилъ ее въ 23 случаяхъ изъ 24 тромбоза и въ 17 изъ 18 случаевъ эмболии.

Остается думать или о скрыто протекавшемъ новообразованіи мозга, какъ указано выше, которое въ моментъ родовъ осложнилось кровоизліяніемъ, или о такомъ кровоизліяніи, которое является въ качествѣ самостоятельнаго пораженія мозга.

Да и данныя, какъ анамнестическія, такъ и клиническія, подтверждаемыя теоретическими соображеніями, должны были, въ концѣ концовъ, заставить насъ предположить, что мы имѣемъ дѣло съ кровоизліяніемъ въ мозгъ въ связи съ родовымъ актомъ, какъ это и было окончательно выяснено патолого-анатомическимъ вскрытіемъ. Наличие этого кровоизліянія въ мозгу и является центральнымъ пунктомъ въ исторіи болѣзни.

Мы знаемъ, что наиболѣе важными этиологическими

моментами кровоизліянія являются заболѣванія мозговыхъ сосудовъ и повышеніе артеріальнаго давленія.

Что касается кровяного давленія, то изслѣдованіями Vaquer'a отмѣчено, что при прорѣзываніи головки кровяное давленіе повышается до 18—25 снт., а при эклампсіи даже до 27 снт. Chirié также указываетъ, что нормальное кровяное давленіе при правильно протекающей беременности остается безъ особенныхъ измѣненій, тогда какъ при простой альбуминуриі оно уже иногда повышается, а при эклампсіи доходитъ до 26 снт. ртутнаго столба.

Изъ доступной мнѣ литературы мнѣ удалось выяснить, что цѣлый рядъ авторовъ, уже начиная съ Tulpius'a въ 1640 году, занимался вопросомъ объ апоплексіи въ связи съ родовымъ актомъ. Churchill и Imbert-Gourbeuge даже старались установить постоянную связь между эклампсіей и церебральными параличами. Schmorl въ 65 случаяхъ смертельной эклампсіи нашелъ 58 малыхъ и нѣсколько большихъ кровоизліяній въ мозгъ. Olhausen нашелъ изъ 30 случаевъ въ 5-ти большія кровоизліянія, а Prutz изъ 500 случаевъ 65.

Остановливаясь на разборѣ непосредственныхъ причинъ, ведущихъ къ кровоизліянію въ мозгъ у роженицы, мы должны коснуться двухъ моментовъ, которые должны здѣсь приниматься во вниманіе. Первый моментъ — это повышеніе кровяного давленія, благодаря чему стѣнка кровеноснаго сосуда не выдерживаетъ давленія и получаетъ нарушеніе цѣлости; вторымъ моментомъ можетъ служить хрупкость стѣнокъ кровеноснаго сосуда, благодаря именно которой повышенное кровяное давленіе ведетъ къ поврежденію стѣнки.

Значеніе перваго момента въ его самостоятельномъ видѣ, т. е. при фізіологическомъ теченіи беременности и родового акта, уже à priori не должно быть преувеличиваемо. Дѣйствительно, — родовой актъ есть нормальная функція женскаго организма, которая не должна бы сопровождаться такими грозными послѣдствіями, какъ нарушеніе цѣлости кровеносныхъ сосудовъ мозга, тѣмъ болѣе, что роженицы — женщины во цвѣтѣ лѣтъ, съ неувядающими еще тканями и съ сосудами, не подвергающимися еще артеріосклеротическимъ измѣненіямъ пожилого возраста. Слѣдовательно, повышеніе кровяного давленія, наблюдаемое у роженицъ, рассматриваемое въ отдѣльности, само по себѣ

не должно вести къ кровоизліянію въ мозгъ при обычныхъ условіяхъ родового акта. Быть можетъ, этотъ моментъ, т. е. повышеніе кровяного давленія, получаетъ большую цѣну въ тѣхъ случаяхъ, когда въ связи съ беременнымъ состояніемъ является эклампсія и приступы судорогъ, благодаря которымъ именно и рвутся стѣнки сосудовъ, не выдерживая чрезмѣрно повышеннаго давленія. Изъ приведенныхъ выше цифровыхъ данныхъ мы видимъ, что кровоизліяніе въ мозгъ при эклампсіи не представляетъ большой рѣдкости. Но эта статистика не рѣшаетъ вопроса о ближайшей причинѣ нарушенія цѣлости сосудистыхъ стѣнокъ, т. к. при разрывѣ стѣнки кровеноснаго сосуда у экламптики можно думать и о первомъ моментѣ, т. е. о чрезмѣрномъ повышеніи кровяного давленія въ связи съ судорогами, такъ и о второмъ моментѣ, т. е. объ особой хрупкости стѣнокъ, которая вполнѣ допустима у экламптичекъ, т. к. эта болѣзнь представляется намъ въ формѣ интоксикаціи какими то токсинами, поражающей или могущей поражать всѣ ткани организма. Вотъ для рѣшенія этого вопроса нашъ случай представляется весьма поучительнымъ, т. к. здѣсь кровоизліяніе въ мозгъ, или нарушеніе цѣлости сосудистой стѣнки произошло у роженицы, имѣющей несомнѣнные слѣды этой интоксикаціи, ведущей къ эклампсіи и не имѣвшей приступовъ судорогъ, т. е. здѣсь было на лицо предполагаемое измѣненіе стѣнокъ и въ то же время не было чрезмѣрныхъ колебаній кровяного давленія въ связи съ судорогами, которыя еще не наступили. Резюмируя всѣ факты, мы приходимъ къ такому выводу: у нашей больной, у которой мы признаемъ т. наз. атипическую эклампсію, подъ вліяніемъ аутоинтоксикаціи беременныхъ произошла хрупкость сосудовъ, которая при повышеніи кровяного давленія во время родовъ привела къ разрыву и кровоизліянію въ мозгъ. Здѣсь на первомъ планѣ при оцѣнкѣ всей клинической картины мы ставимъ, такимъ образомъ, значеніе интоксикаціи, которая и получаетъ первенствующее значеніе.

Нашъ случай, т. обр., въ гораздо болѣе демонстративной степени, нежели случаи обычной эклампсіи, можетъ отмѣтить значеніе того агента, который ведетъ къ аутоинтоксикаціи беременной. Какова сущность этого агента, каковы химическія и вообще біологическія особенности, появ-

ляющіяся въ крови беременныхъ, это вопросъ, представляющій широкую арену для современныхъ научныхъ лабораторныхъ изысканій, и мы здѣсь ихъ касаться совершенно не можемъ, въ клинической же картинѣ интоксикаціи нашъ случай можетъ служить не излишнимъ добавочнымъ штрихомъ.

Литература.

1. Von Prof. Dr. F. Pineles. Weiblicher Geschlechtsapparat und Nervensystem. — Die Erkrankungen des weiblichen Genitales in Beziehung zur inneren Medizin. Band II. Wien und Leipzig 1913.
2. Dr. Adolf Strümpell. Учебникъ частной патологии и терапии внутреннихъ болѣзней. Т. II. С.-Петербург. 1911.
3. С. Д. Михновъ. Объ эклампсiи въ клиническомъ отношенiи. — Отд. отд. изъ „Больничной Газеты Воткина“. С.-Петербург. 1898.
4. Schmorl. Zur Lehre von der Eklampsie. — Archiv für Gynäkologie. Bd. 65. Berlin 1902 г.
5. Chirié et Sterne. Eklampsie sans crise. — По реферату въ журналѣ Акуш. и Жен. б. за 1909 г., № 1.
6. Esch. Zur Eklampsie ohne Anfälle. — Zentralblatt für Gynäkologie. № 10 за 1906 г. Leipzig 1906 г.
7. Schlutius. Zur Eklampsie ohne Krämpfe. — По реферату въ Журн. Акуш. и Жен. б. за 1907 г., № 4.
8. Bauer. Über Sehstörungen bei der Geburt. — По реферату въ Жур. Акуш. и Жен. б. за 1906 г., № 9.
9. v. Albeck. Beiträge zur Klinik und Therapie der Eklampsie. — По реферату въ Жур. Акуш. и Жен. бол. за 1912 г., № 9.
10. Bickenbach. Ein kasuistischer Beitrag zur Eklampsie ohne Krämpfe. — По реферату въ Жур. Акуш. и Жен. бол. за 1912 г., № 1.
11. I.-z. Chirié. Hypertension artérielle et accès éclamptiques. — По реферату въ Жур. Акуш. и Жен. бол. за 1908 г., № № 5 и 6.
12. Vaquer. Valeur diagnostique et pronostique de l'élévation de la pression artérielle au cours de l'éclampsie puerpérale. — По реферату въ Жур. Акуш. и Жен. бол. за 1906 г., № 6.
13. Vaquer. De la tension artérielle pendant la grossesse et les suites de couches. — По реферату въ Журналѣ Акуш. и Жен. бол. за 1906 г., № 6.

VIII.

Микроскопическое и бактериологическое изслѣдованіе японскаго гриба и химическій анализъ среды, въ которой онъ живетъ.

(Предварительное сообщеніе.)

Д-ра Н. А. Уйманова.

Сообщено въ засѣданіи 26 марта 1914 г.

Мм. Гг.

Предлагаемый Вашему благосклонному вниманію докладъ о японскомъ грибѣ озаглавленъ мною слишкомъ громко, на самомъ дѣлѣ я только продемонстрирую самый грибъ, подѣлюсь литературой о немъ, а также тѣми немногими данными, какія мною получены. Вѣроятно, многіе изъ здѣсь присутствующихъ не только не видѣли этого гриба, но и не слышали и не читали о немъ, между тѣмъ въ послѣднее время онъ быстро распространяется по Россіи. Съ санитарной точки зрѣнія онъ заслуживаетъ особаго вниманія. Дѣло въ томъ, что лѣтъ 8—10 тому назадъ, послѣ японской войны, въ разныхъ мѣстностяхъ Россіи появились грибы подъ различными названіями: такъ на-примѣръ, въ С.-Петербургѣ они извѣстны подъ названіемъ китайскихъ грибовъ, въ Новгородской губ. — японскихъ, Екатеринославской, Таврической, Херсонской губ. и г. Везенбергъ Эст. губ. — подъ названіемъ просто грибовъ, а въ Виленской называются закваской. Они вошли въ число народныхъ лекарственныхъ средствъ и широкая народная

масса жидкостью, въ которой они живутъ, пользуется отъ разныхъ заболѣваній, по преимуществу — отъ желудочно-кишечныхъ, а въ Виленской губ. — какъ напиткомъ вмѣсто кваса для приготовленія окрошки и ботвиньи.

Вотъ съ этой стороны является интереснымъ разсмотрѣть его строеніе, продукты жизнедѣятельности, а также и ту среду, въ которой онъ живетъ и которую употребляютъ какъ напитокъ. Является ли эта среда безразличной для нашего организма, или приноситъ вредъ.

Одинъ изъ такихъ грибовъ былъ доставленъ въ концѣ января текущаго 1914 года въ нашу лабораторію студентомъ здѣшняго Университета (теперь уже врачомъ А.). Этотъ грибъ былъ привезенъ его знакомымъ, защитникомъ Портъ-Артура, изъ японскаго плѣна. Въ Японіи настой этого гриба употребляется и какъ лекарственное средство, и какъ напитокъ. Японскіе врачи прописываютъ своимъ пациентамъ настой гриба отъ желудочно-кишечныхъ заболѣваній. И нашъ соотечественникъ получилъ облегченіе отъ желудочно-кишечнаго страданія, пользуясь настоемъ этого гриба.

Растетъ грибъ въ настоѣ чая съ прибавленіемъ 5% тростниковаго сахара. Настой чая для краткости будемъ называть просто квасомъ. Чай долженъ мѣняться каждую недѣлю, чтобы избѣжать чрезмѣрной кислотности. Определенной формы грибъ не имѣетъ, а принимаетъ форму той посуды, въ которой живетъ. Доставленный намъ грибъ имѣлъ форму блина около 3 вершковъ въ діаметрѣ. Цвѣтъ блѣдно-молочный, на ощупь грибъ эластиченъ, крѣпокъ, растягивается и съ трудомъ рвется. Промытый въ кипяченой водѣ запаха не имѣетъ. Черезъ недѣлю послѣ того, какъ грибъ былъ доставленъ въ лабораторію, на немъ съ обѣихъ сторонъ появился студенистый налетъ. Черезъ нѣсколько дней налетъ превратился въ тонкую, плотную пленку. Эта пленка оказалась новымъ грибомъ. Новый грибъ былъ перенесенъ въ банку большихъ размѣровъ, по сравненію съ той, въ какой онъ развивался. Старый грибъ сохранилъ размѣръ первой банки, а происшедшіе отъ него грибы получили форму новой. Отрѣзанные отъ него кусочки растутъ и развиваются также хорошо, какъ и самъ грибъ.

Жидкость (квасъ) имѣетъ характерный для чая цвѣтъ

разныхъ оттѣнковъ, въ зависимости отъ крѣпости завареннаго чая: блѣдно-желтаго до темно-коричневаго. Настой прозраченъ, t^0 комнатная. Запахъ и вкусъ напоминаютъ хлѣбный русскій квасъ. Реакція кислая — конго синѣетъ, а синяя лакмусовая бумажка краснѣетъ. Кромѣ качественной реакціи нами опредѣлялась и количественная, общая кислотность т. е. сумма составныхъ частей жидкости, имѣющихъ кислую реакцію. Общая кислотность опредѣлялась $\frac{1}{10}$ N растворомъ NaOH съ индикаторомъ феноль-фталениномъ, а для опредѣленія конца реакціи практиковался методъ накапыванія („Tupfelmethode“) помощью чувствительной (нейтральной) лакмусовой бумажки. NaOH былъ установленъ по щавелевой кислотѣ¹⁾. Съ теченіемъ времени кислотность возрастаетъ, такъ напримѣръ, на 2-ой день кислотность равна $1,5^0$, на 5-й — $2,5^0$, а 8-ой день — $3,5^0$; при переводѣ на уксусную кислотность выразится такъ въ ‰: на 2 день $0,405 \text{ ‰}$, 5-й $0,675 \text{ ‰}$ и 8-ой день $0,945 \text{ ‰}$. Такимъ образомъ кислотность эта не выше кислотности русскаго хлѣбнаго кваса (Успенскій — „Къ бактериологіи кваса“, диссертация). Нами продѣлывались качественныя реакціи на молочную²⁾, уксусную³⁾, муравьиную⁴⁾ и щавелевую⁵⁾ кислоты. На молочную и уксусную кислоты реакція положи-

1) Что касается опредѣленія общей кислотности, то она опредѣлялась нами такъ: брали 25 ст. жидкости, вливали въ небольшую колбочку Эрленмейера, прибавляли нѣсколько капель 1 % спиртоваго раствора феноль-фталенина и при постоянномъ помѣшиваніи стеклянной палочкой, приливали по каплямъ растворъ $\frac{1}{10}$ N NaOH, до тѣхъ поръ, пока растворъ не принималъ блѣдно-фіолетоваго цвѣта, въ тоже время бралась стеклянной палочкой капля раствора и осторожно наносилась на нейтральную лакмусовую бумажку и слѣдили, пока послѣдняя дастъ слабое фіолетовое окрашиваніе. Согласно изслѣдованію E. Mach'a и K. Portele, жидкость и щелочь при титрованіи имѣли комнатную температуру. („Weinlaube“ 11. 449. Приведено у Borgmann'a — Anleitung zur chemischen Analyse des Weines).

2) Для опредѣленія молочной кислоты мы пользовались реакціей Uffelmann'a. Брали 10 куб. сант. 4 % карболовой кислоты, прибавляли 20 куб. сант. воды и одну каплю полутурно-хлористаго желѣза. Получалась аметисто-синяго цвѣта смѣсь. При прибавленіи же жидкости, которая до этого смѣшивалась поровну съ эфиромъ и подвергалась нагреванію, смѣсь переходила въ лимонно-желтый цвѣтъ.

3) Жидкость нейтрализовалась NaCO_3 и выпаривалась на водяной банѣ до суха. Къ остатку прибавлялась сѣрная кислота и тотчасъ же

тельная, а на муравьиную и щавелевую отрицательная¹⁾; хотя реакція на молочную кислоту и положительная, но съ достовѣрностью о ея присутствіи сказать нельзя, такъ какъ реактивъ Uffellmann'a даетъ положительныя реакціи и на другія кислоты.

Этотъ грибокъ, или колоніи живущихъ въ немъ бактерій, инвертируютъ тростниковый сахаръ.

Реакція съ Феллинговымъ растворомъ положительная, окись мѣди возстановляется въ закись²⁾. Посредствомъ поляризационнаго аппарата было установлено лѣвое вращеніе плоскости поляризаціи и большое количество левулезы.

развивался запахъ уксусной кислоты. Затѣмъ къ этой же смѣси прибавлялось нѣсколько капель алкоголя, смѣсь нагревалась и обнаруживался запахъ уксуснаго эфира.

4) Для открытія муравьиной кислоты мы пользовались ея подстановительной способностью, каковую она проявляетъ по отношенію къ соединеніямъ благородныхъ металловъ. Жидкость нагревалась съ 5% хлористой ртутью, реакціи не было. Затѣмъ къ жидкости прибавляли растворъ азотнокислаго серебра 5%, на холоду появилась муть бѣлаго цвѣта, при нагреваніи же выпадалъ осадокъ тоже бѣлаго цвѣта. Кромѣ этого жидкость нагревалась съ тонко измельченною красною окисью ртути, реакціи опять не было.

5) Для открытія щавелевой кислоты къ жидкости прибавляли амміакъ до средней реакціи и затѣмъ растворъ хлористаго кальція, — реакціи не было. Жидкость смѣшивалась съ небольшимъ количествомъ сѣрной кислоты и растворомъ марганцево-кислаго калия — реакціи не было.

1) Жидкость смѣшивалась съ растворомъ уксусно-кислаго кальція, которой подкислялся уксусной кислотой — реакціи не было. Не было также реакціи и съ азотно-кислымъ серебромъ.

2) Для опредѣленія инвертированнаго сахара мы воспользовались свойствомъ сахара въ щелочномъ растворѣ переводить окись мѣди въ гидратъ закиси или въ закись. Были приготовлены растворы № 1 и 2 реактива Феллинга. (№ 1, Cuprum sulfuric. 70,0; Aqua destill. 1000,0 и № 2: NaOH 50,0, sal segnet. 346,0, Aq. destill. 1000,0.) Реактивы смѣшивались по 1 части и 2 части воды. Полученный реактивъ кипятился, чтобы убѣдиться, что самъ реактивъ не редуцируетъ. Цвѣтъ реактива не измѣнился. Къ нему прибавили нѣсколько капель изслѣдуемой жидкости и подвергли кипяченію. Получился сначала зеленый, потомъ желтый и наконецъ красно-желтый цвѣтъ, а затѣмъ выпадалъ и осадокъ желтой закиси меди.

Кромѣ реакціи Феллинга мы производили и реакцію Нилендера. Для открытія сахара мы воспользовались свойствомъ безцвѣтнаго щелочнаго раствора азотнокислаго висмута, при кипяченіи съ инвертированнымъ сахаромъ, переходить въ черно-бурый цвѣтъ, благодаря переходу окиси висмута въ металлическій висмутъ. Реактивъ Нилендера приготовляли

Если здѣсь образуется инвертированный сахаръ, то естественно предположить, что здѣсь происходитъ и спиртовое броженіе. Поставлено было нѣсколько бродильныхъ пробирокъ (аппаратъ Эйнгорна) съ тканью гриба и съ однимъ квасомъ, въ которомъ развивался грибъ. Въ первой пробѣ реакція была положительная, а во второй пробѣ броженія не было. Образовавшаяся при этомъ углекислота вытѣснила жидкость изъ закрытаго колѣна на $\frac{1}{5}$ %. Для большей убѣдительности, что здѣсь дѣйствительно образуются спиртъ и углекислота, былъ изслѣдованъ собранный газъ, а жидкость, послѣ отгона чрезъ Либиховскій холодильникъ, была изслѣдована на алкоголь и альдегиды. Собранный газъ съ ВаОН давалъ осадокъ углекислаго Ва, а отгонъ на спиртъ давалъ іодоформенную и альдегидную реакціи¹⁾. Количественное содержаніе алкоголя опредѣлялось дистилляціоннымъ способомъ по удѣльному вѣсу при $t^0 15,5^0$ по таблицѣ Nehner'a. Въ 100 куб. сант. кваса при $t^0 15,5^0$ содержалось 0,48 грамма безводнаго спирта²⁾.

Послѣ краткаго предварительнаго анализа нами были сдѣланы посѣвы въ этотъ квасъ возбудителей азіатской хо-

такъ: ѣдкаго натра 5,0, — сегнетовой соли 2,0, азотно-кислаго висмута 1,0 дистил. воды 50,0. Реактивъ сохраняли въ темной склянкѣ. Для реакціи брали нѣсколько кубиковъ жидкости, затѣмъ прибавляли каплей 20—30 реактива Нилендера и кипятили 2—3 минуты. Жидкость принимаетъ темно-бурый цвѣтъ, при дальнѣйшемъ кипяченіи выпадалъ осадокъ. Жидкость и осадокъ приняли черный цвѣтъ.

1) Для опредѣленія алкоголя къ отгону прибавлялся растворъ ѣдкаго натра до щелочной реакціи. Смѣсь нагрѣвалась до кипѣнія. При постоянномъ встряхиваніи прибавлялся растворъ іода въ іодистомъ калии. Вскорѣ развивался характерный запахъ іодоформа. Чрезъ нѣсколько дней получился осадокъ. Подъ микроскопомъ характерные кристаллы іодоформа (гексагональныя таблички).

Часть отгона смѣшивалась съ равнымъ объемомъ крѣпкой сѣрной кислоты и небольшимъ количествомъ порошкообразнаго уксусно-кислаго натра. При нагрѣваніи этой смѣси развивался характерный освѣжающій запахъ уксуснаго эфира.

Двухромово-кислый калий (растворъ) смѣшивался съ крѣпкой сѣрной кислотой, прибавлялся отгонъ и жидкость нагрѣвалась до кипѣнія. Получилась зеленая окраска и непріятный запахъ альдегида.

2) Взято 50 куб. сант. жидкости. Количество отгона 34,515. Удѣльный вѣсъ отгона = 0,994. Такому удѣльному вѣсу по Nehner'у соответствуетъ 0,84 % (вѣсовыхъ) алкоголя, а абсолютное количество алкоголя въ 34,515 куб. сант. отгона, мы найдемъ по слѣдующей пропорціи:

леры и брюшного тифа. Намъ интересно было узнать, могутъ ли возбудители этихъ болѣзней развиваться въ квасѣ. Посѣвы были сдѣланы въ одинъ квасъ и квасъ поровну съ желатиной, въ тоже время былъ посѣянъ и контроль въ пробирку съ желатиной. Въ контрольной пробиркѣ ростъ черезъ 24 часа, а въ остальныхъ роста не было. Наблюденія продолжались 2 недѣли. Изъ этихъ опытовъ мы сдѣлали выводъ, что ядовитое дѣйствіе жидкости на холерныхъ и брюшно-тифозныхъ бактерій зависитъ отъ ея кислотности.

Наши бактериологическія изслѣдованія находятся въ первоначальной стадіи наблюденія. Поэтому мы воздерживаемся отъ сообщенія данныхъ, полученныхъ нами. Послѣ всесторонняго изслѣдованія бактерій, находящихся въ этомъ грибѣ, а также и жидкости, мы сдѣлаемъ сообщеніе послѣ.

Присутствіе уксусной кислоты заставило насъ заподозрить здѣсь присутствіе бактерій, вызывающихъ уксусно-кислое броженіе.

По изслѣдованіямъ Henneberg'a изъ микроорганизмовъ этой группы плотныя зооглеи образуютъ 2 микроорганизма: *Bacterium xylinum* Brown'a и *Bacterium xylinoides* Henneberg'a. Въ 1886 г. Brown, работая надъ *bacterium aceti*, нашелъ особый ферментъ, отличающійся отъ всѣхъ *bact. aceti* настолько, что заставило его заподозрить новый видъ. Путемъ послѣдовательныхъ перевивокъ Brown получилъ чистую культуру. Въ жидкихъ питательныхъ средахъ эти организмы образуютъ слизистыя массы. Съ теченіемъ времени массы эти оплотнѣваютъ и принимаютъ оттѣнокъ той среды, въ которой развиваются. Форму получаютъ той посуды, въ которой живутъ. Подъ микроскопомъ видны бактеріи въ 0,5 микрон. въ діаметрѣ. Микроорганизмъ этотъ окисляетъ

$100:0,84 = 34,516:x$; $x = 0,2899$; и, такъ какъ упомянутое количество отгона получено изъ 50 куб. сант. жидкости, то въ 100 куб. сант. жидкости содержится $2 \times 0,2899 = 0,48\%$ алкоголя. Изъ таблиц Nehner'a мы узнаемъ количество граммовъ алкоголя въ 100 гр. нашей жидкости; но, такъ какъ жидкость была отмѣрена, а не отвѣшена, то необходимо внести поправку, заключающуюся въ томъ, что найденное количество алкоголя умножаютъ на удѣльный вѣсъ дестиллята, т. е. на 0,994, и тогда мы получаемъ $0,48 \times 0,994 = 0,47712$, но, такъ какъ разница здѣсь очень не велика, $(0,48 - 0,47712 = 0,00288)$, то такой поправкой въ данномъ случаѣ мы пренебрегаемъ.

этиловый алкоголь въ уксусную кислоту. Въ виду того, что эта бактерія способна вырабатывать клѣтчатку — целлюлозу, Brown назвалъ ее *Bacterium xylum*.

Beyerink въ своей работѣ объ уксусныхъ бактеріяхъ упоминаетъ и о *Bact. xylum* Brown, какъ о микроорганизмѣ, способномъ вырабатывать хрящеватыя перепонки на средахъ, содержащихъ сахаръ. Профессору Reinke удалось получить подобную же зооглею на пробкѣ пивной бутылки. Въ препаратахъ оказались длинныя и короткія палочки, нѣкоторыя изъ нихъ были спирально изогнуты. Докторомъ Klein'омъ изъ Lisboa было обнаружено присутствіе такой зооглеи въ графинѣ съ уксусомъ. По его словамъ, подобныя зооглеи развиваются въ чанахъ на уксусныхъ заводахъ. Такія зооглеи достигаютъ большихъ размѣровъ и тяжести, такъ что рабочіе съ трудомъ поднимаютъ ихъ.

Въ 1907 году Hennenberg описалъ два микроорганизма, образующихъ плотныя зооглеи. Одинъ изъ этихъ микроорганизмовъ былъ *Bacterium xylum* Brown, а другой *Bacterium xylinoide* Hennenberg'a. Величина клѣтокъ *Bacterium xylum* Brown'a въ пятидневной культурѣ 0,5 микрон. Форма клѣтокъ микроба — короткія или удлиненыя палочки и нити. Очень характерны для нихъ спиральныя или слегка согнутыя нити и кучки гипертофированныхъ клѣтокъ. Концы клѣтокъ часто бываютъ заострены.

Въ жидкостяхъ ростъ въ первые дни въ видѣ прозрачной, однородной, слизистой массы, затѣмъ получается кожистая перепонка, съ трудомъ разрываема.

Изъ обзора литературы видно, что *Bacterium xylum* Brown всѣ авторы описываютъ одинаково и существенныхъ разногласій между ними нѣтъ. Всѣми установлено присутствіе клѣтчатки. Подобный же грибокъ изслѣдовался въ Ботанической Лабораторіи Женскаго Медицинскаго Института въ С.-Петербургѣ докторомъ А. А. Бачинской. Результаты ея изслѣдованій совпадаютъ съ результатами иностранныхъ авторовъ. Въ Ботаническую Лабораторію Женскаго Медицинскаго Института въ С.-Петербургѣ съ половины 1912 года по мартъ 1913 года были доставлены пять такихъ зооглей. Одна подъ названіемъ Манджурскаго гриба, — другая изъ Колпина подъ названіемъ Японскаго гриба, — третья изъ Одессы подъ названіемъ просто „гриба“. Въ Колпинѣ и

Одессѣ настой чая, въ которомъ развивается грибокъ, употребляется при желудочно-кишечныхъ разстройствахъ. Четвертая зооглея доставлена изъ окрестностей Витебской губ., гдѣ настой отъ гриба употребляютъ отъ разныхъ заболѣваній, Пятая зооглея доставлена изъ Вильны, гдѣ чайный настой гриба употребляется какъ напитокъ. Надъ всѣми зооглеями докторомъ А. А. Бачинской былъ произведенъ бактериологическій анализъ. Всѣ зооглеи оказались между собой тождественными. Во всѣхъ нихъ обнаружено присутствіе бактерій *хуlin. Brown'a* и дрожжи.

Сравнивая нашъ грибокъ по внѣшнему описанію съ грибами, изсѣдованными А. А. Бачинской, можно установить большое сходство, а, можетъ быть, и тождество между ними. Наблюденія наши продолжаются. На дняхъ нами будетъ полученъ еще одинъ экземпляръ изъ Везенберга. Намъ обѣщаны экземпляры такихъ грибовъ для изслѣдованія студентомъ-медикомъ П. нашего Университета изъ С.-Петербурга и слушательницей Юрьевскихъ Частныхъ Университ. Курсовъ изъ Таврической губ. По словамъ товарища П. въ С.-Петербургѣ грибокъ привезенъ съ Кавказа подъ именемъ Китайскаго. Въ Таврической губ. привезенъ изъ Германіи нѣмцемъ-колонистомъ, а въ Везенбергъ изъ Виленской губ.

Грибокъ служить предметомъ купли и продажи. Цѣны по соглашенію и колеблются въ широкихъ размѣрахъ: отъ 1—2 рублей за штуку до 50 руб.

На основаніи нашихъ поспѣшныхъ и скромныхъ наблюдений надъ жидкостью, въ которой растетъ грибокъ, если можно вывести какія либо заключенія, то они будутъ слѣдующія: напитокъ, получаемый отъ японскихъ грибовъ, безвреденъ, не смотря на то, что обыкновенно практикуемые способы приготовленія и храненія его представляютъ широкую возможность его загрязненія во всѣхъ отношеніяхъ, въ томъ числѣ и въ бактериологическомъ, тѣмъ не менѣе напитокъ этотъ содержитъ рядомъ съ огромнымъ количествомъ дрожжевыхъ грибковъ, лишь незначительное количество бактерій.

Число видовъ бактерій, встрѣчающихся въ японскомъ квасу, также крайне ограничено и во всякомъ случаѣ должно считаться только единицами.

Бактеріи эти — сапрофиты, обычные обитатели воздуха и воды.

Незначительность бактериологической флоры японскаго кваса зависит всецѣло отъ его кислотности.

Этотъ напитокъ не только не представляетъ сколько нибудь благопріятной среды для роста бактерій брюшнаго тифа и азіатской холеры, но даже убиваетъ ихъ.

Поэтому нѣтъ основанія опасаться, чтобы японскій квасъ, подобно водѣ и молоку, могъ служить распространителемъ зараженія упомянутыми бактеріями. Принимая же во вниманіе, что этимъ квасомъ пользуются широкія народныя массы и какъ напиткомъ, и какъ лекарствомъ, и въ литературѣ не опубликованы не только массовыя, но и единичныя заболѣванія или отравленія, то и съ химической и съ бактериологической точекъ зрѣнія нѣтъ основанія за-прещать употребленіе напитка отъ японскихъ грибовъ.

Глубокоуважаемаго профессора Евгенія Алексѣевича Шепилевскаго прошу принять мою искреннюю и сердечную благодарность за разрѣшеніе работать въ Гигіеническомъ Институтѣ Императорскаго Юрьевскаго Университета, а также за постоянную помощь словомъ и дѣломъ при занятіяхъ санитаріей, гигиеной, бактериологіей вообще и въ частности за цѣнные совѣты при начатыхъ мной бактериологическихъ изслѣдованіяхъ японскаго гриба.

Литературные источники.

1. А. А. Бачинская. О такъ называемомъ Манчжурско-Японскомъ грибѣ и чайномъ квасѣ. Врач. Газ., № 30. 1913.
2. А. А. Бачинская. Къ морфологіи и біологіи *Bacterium xulinum* Br. Русскій врачъ, № 51. 1911 г.
3. Brown. Journal of the chemical Society 1886 г. Transactions. T. 49, стр. 432.
4. Henneberg. Centralblatt f. Bacteriologie 1907 г., т. 17, стр. 796.
5. Beyerinck. Centralblatt f. Bacteriologie, 2 отд., т. 4, 1898 г., стр. 211.

6. Lindner. Mikroskopische Betriebscontrolle in den Gärungsgeweben, 1905 г. 4 изд., 508 стр.
7. Barker, Proceed of the Royal Society. London 1901 г., Т. 68, стр. 345.
8. A. Guilliermond. Des levures. Bibliot. de baton. cryptozom. 1912 г.
9. Проф. Надсонъ и А. А. Бачинская. Русск. Врачъ № 25, 1911 г.
10. А. И. Успенскій. Къ бактериологii кваса (Материалы къ гигиенѣ пищевыхъ средствъ). Диссертация, С.-П.-бургъ, 1891 г.

IX.

Изъ Фармакологическаго Института проф. Д. М. Лаврова.

Дѣйствіе лекарственныхъ веществъ на способность вырѣзанной печени задерживать resp. разрушать этило- вый алкоголь.

Студ.-мед. Е. І. Худницкаго.

Сообщено въ засѣданіи 12-го марта 1914. г.

Настоящій докладъ является извлеченіемъ изъ моей работы, произведенной въ Фармакологическомъ Институтѣ нашего Университета подъ руководствомъ глубокоуважаемаго профессора Давида Мелитоновича Лаврова. Работа выполнена на средства, полученные отъ комиссіи по вопросу объ алкоголизмѣ, состоящей при Обществѣ охраненія народнаго здравія. Пріятнымъ долгомъ считаю выразить здѣсь глубокую благодарность означенной комиссіи за оказанную мнѣ помощь.

Приступая къ изложенію въ краткихъ чертахъ моей работы, я долженъ прежде всего отмѣтить то отношеніе, какое имѣется со стороны печени къ этиловому алкоголю, и тотъ общій интересъ, какой представляютъ такіе опыты, какъ наши.

Анатомическое положеніе печени сообщаетъ ей особая функція. Находясь на пути движенія крови, идущей изъ желудочно-кишечнаго тракта къ сердцу, печень тѣмъ са-

мымъ поставлена въ необходимость пропускать черезъ себя кровь, поступающую изъ означеннаго тракта. Паренхиматозныя клѣтки печени производятъ на проходящую черезъ нихъ венозную кровь специфическое воздѣйствіе: кровь какъ-бы очищается отъ тѣхъ или иныхъ вредныхъ для организма веществъ; другими словами, — печень обезвреживаетъ кровь и такимъ образомъ выполняетъ извѣстную защитительную роль по отношенію ко всему организму.

Несомнѣнно доказано, что у лицъ, отравляющихся этиловымъ алкоголемъ, тяжело расплачивается за это отравленіе и печень, именно потому, что она въ относительно значительныхъ количествахъ захватываетъ названный алкоголь.

Организмъ, получивъ этиловый алкоголь, такъ или иначе избавляется отъ этого вреднаго для него вещества. Здѣсь тяжелая работа выпадаетъ и на долю печени, которая, исполняя свои защитительныя функціи, разрушаетъ или задерживаетъ алкоголь.

Какіе процессы происходятъ при этомъ въ печени, намъ въ точности еще неизвѣстно. Вообще, говоря о судьбѣ этиловаго алкоголя въ животномъ организмѣ, намъ приходится отмѣтить тотъ фактъ, что еще не достаточно извѣстны тѣ постепенныя химическія превращенія, какія алкоголь претерпѣваетъ, будучи введенъ въ животный организмъ. Единственно, что можно утверждать — это то, что большая часть алкоголя остается въ организмѣ, гдѣ онъ сгораетъ, а меньшая — выдѣляется въ неизмѣненномъ видѣ легкими и почками. Эта послѣдняя часть опредѣляется приблизительно въ 5—10%.

Количество выдѣляемаго изъ организма этиловаго алкоголя находится въ зависимости между прочимъ и отъ количества введеннаго алкоголя. При большихъ дозахъ повышается количество выдѣляемаго алкоголя и наоборотъ. Кромѣ того здѣсь имѣютъ существенное значеніе привычка и то общее состояніе, въ которомъ находился данный индивидуумъ послѣ принятія алкоголя.

Продолжительность пребыванія этиловаго алкоголя въ организмѣ была изслѣдована Тамамшевымъ¹⁾, который на-

1) Тамамшевъ. „О скорости исчезновенія алкоголя изъ организма“ „Врачъ“ 1899 г. № 9.

шелъ, что черезъ 24 часа послѣ принятія алкоголя послѣдній никакими реакціями не открывається въ организмѣ.

Алкоголь, введенный въ организмъ, циркулируя въ неизмѣненномъ видѣ, попадаетъ по всей вѣроятности во всѣ органы и ткани.

Относительно того, какъ количественно распредѣляется алкоголь въ организмѣ, имѣется рядъ достовѣрныхъ данныхъ. Повидимому, наибольшее количество его задерживается въ мозгу, затѣмъ въ печени и, наконецъ, въ скелетныхъ мышцахъ.

Переходя къ вопросу о томъ, какое количество этилового алкоголя захватывается вырѣзанной печенью, я долженъ отмѣтить, что въ этомъ отношеніи сдѣлано мало изслѣдованій. Одни авторы изслѣдовали вліяніе вырѣзанной и измельченной печени на алкоголь; другіе — вліяніе вырѣзанной цѣлой печени, питая ее особыми растворами въ спеціальныхъ аппаратахъ. К. Martenstein²⁾, производившій опыты съ измельченной печенью, нашелъ, что убыль этилового алкоголя послѣ 4-хъ часового настаиванія колеблется отъ 16 до 18%. В. Воронцовъ³⁾, повторно пропускавшій 0,5% растворы этилового алкоголя черезъ вырѣзанную печень, считаетъ убыль его въ 25%.

Лейбовичъ⁴⁾, также пропускавшій алкоголь черезъ вырѣзанную печень, опредѣляетъ убыль алкоголя болѣе широко, а именно отъ 9 до 31%. Этотъ авторъ разницу въ убыли относитъ къ индивидуальности печени различныхъ животныхъ.

Нижеприводимая таблица взята изъ работы послѣдняго автора.

Къ сожалѣнію, авторъ не указываетъ вѣса вырѣзанной печени и такимъ образомъ исключена возможность сдѣлать расчетъ убыли алкоголя считая на 1 гт. печени.

2) K. Martenstein. Über den quantitativen Nachweis von Alkohol in tierischen Organen. Diss. Mainz 1911 г.

3) В. Воронцовъ. Матеріалы къ вопросу о защитительной роли печени въ организмѣ. Дисс. Юрьевъ 1910 г.

4) Лейбовичъ. Вліяніе лѣкарственныхъ веществъ на способность вырѣзанной печени задерживать яды. Юрьевъ 1913 г.

№№ опытовъ.	Вѣсъ каждаго кролика въ граммахъ.	Число пропускаемъ черезъ печень.	Длительность всѣхъ пропусканій въ данномъ опытѣ.	Среднее давленіе кислорода, въ мм. ртутнаго столба.	Количество алкоголя, въ куб. сантиметрахъ.		Убыль абсолют. алкоголя въ растворахъ, при повторномъ пропусканіи ихъ черезъ печень въ ‰ ‰
					взятое для опыта	полученное послѣ опыта.	
1	2580	5	1 ч. 39 м.	16,6 мм.	3,70 см. ³)	2,54 см. ³)	31, 35 %
2	2040	5	1 ч. 31 м.	8,1 „	4,99 „	4,54 „	9, 02 „
3	2040	10	3 ч. 05 м.	14,3 „	6,16 „	4,62 „	25, 00 —
4	1700	8	1 ч. 54 м.	13,2 „	6,15 „	4,80 „	21, 95 —
5	1870	5	1 ч. 21 м.	4,0 „	6,15 „	5,10 „	17, 00 —
6	1970	5	2 ч. 10 м.	8,1 „	6,15 „	5,32 „	13, 66 —
7	2090	5	1 ч. 58 м.	12,1 „	6,15 „	5,10 „	17, 00

Авторы, изслѣдовавшіе вліяніе печени на алкоголь, проходящій черезъ нее, констатируютъ лишь самый фактъ убыли алкоголя, оставляя открытымъ вопросъ о сущности тѣхъ процессовъ, какіе происходятъ при этомъ. Roger⁵⁾ придерживается того взгляда, что печень лишь задерживаетъ этиловый алкоголь. Martenstein и Фридманъ⁶⁾ этотъ вопросъ оставляютъ совсѣмъ открытымъ.

Воронцовъ⁷⁾ предполагаетъ, что печень часть алкоголя разрушаетъ, а часть задерживаетъ. Лейбовичъ⁸⁾ присоединяется къ мнѣнію предыдущаго автора.

Нормальная защитительная дѣятельность печени подвержена различнымъ отклоненіямъ отъ нормы подъ вліяніемъ цѣлага ряда причинъ, какъ внутреннихъ, такъ и внѣшнихъ. Каково ближайше это вліяніе и каковы эти причины, мы въ точности не знаемъ.

Viola⁹⁾ и Roche¹⁰⁾ отмѣчаютъ беременность, какъ факторъ, ослабляющій защитительную роль печени.

5) Roger. Цитировано по Воронцову. 1 с.

6) 1 с.

7) 1 с.

8) 1 с.

9) Viola L. La funzione antitossica del fegato durante la gravidanza. Цит. по Maly's Jahresb. Bd. 32. 1902 г.

10) Roche J. — Beitrag zum Studium der Gifte des Organismus im Laufe der Schwangerschaft. Цит. по Maly's Jahresb. 1914 г. Bd. 34.

Словцовъ¹¹⁾ ставить рассматриваемую способность печени въ зависимость отъ богатства ея бѣлковыми веществами, Roger¹²⁾ — отъ количества гликогена въ печени, Zoltan-Vamosy¹³⁾ — отъ количества нуклеиновъ и т. д.

Спеціальныя опыты въ этомъ направленіи были произведены Лейбовичемъ. Онъ изслѣдовалъ вліяніе различныхъ лекарственныхъ веществъ на способность вырѣзанной печени задерживать гесп. разрушать яды.

Для этой цѣли былъ поставленъ рядъ опытовъ съ различными веществами для установки „нормы“ дѣйствія на нихъ печени. Затѣмъ къ этимъ же веществамъ были прибавлены другія и они совмѣстно пропускались черезъ вырѣзанную печень.

Выводы автора сводятся къ тому, что обезвреживающее дѣйствіе печени на различные яды можетъ подъ вліяніемъ лекарственныхъ веществъ или усиливаться, или ослабѣвать. Такъ, напримѣръ, сулема въ разведеніяхъ 1 : 2000, 1 : 4000 и 1 : 50000 — при совмѣстномъ пропусканіи съ растворомъ мускарина — весьма значительно повышаетъ способность печени задерживать гесп. разрушать мускаринъ. Феноль, въ разведеніяхъ 1 : 2500 и 1 : 5000 при совмѣстномъ пропусканіи съ растворомъ кураре довольно значительно ослабляетъ способность печени задерживать гесп. разрушать кураре и т. д.

Такимъ образомъ лекарственныя вещества оказываются въ состояніи измѣнять защитительную роль печени, какъ въ ту, такъ и въ другую сторону.

Наши опыты производились на вырѣзанной кроличьей печени, питаемой Ringer-Locke'овсимъ растворомъ. Они сводятся къ тому, чтобы прослѣдить самостоятельную дѣятельность органа, лишеннаго связи съ организмомъ и тѣмъ самымъ освобожденнаго отъ какого-либо вліянія со стороны другихъ органовъ. Въ то-же время всѣ проявленія отправления такого вырѣзаннаго органа пріобрѣтаютъ тѣмъ большее

11) Словцовъ. Цит. по Воронцову. I. с.

12) Roger, I. с.

13) Zoltan-Vamosy. Цит. по Воронцову.

значеніе: разъ органъ, поставленный въ такія неблагопріятныя внѣшнія условія дѣятельности, могъ проявить извѣстную тенденцію въ своей специфической дѣятельности, то онъ, оставаясь въ организмѣ, гдѣ условія для его жизнедѣятельности нормально болѣе подходящи, сможетъ выполнить свою специальную работу въ болѣе широкихъ размѣрахъ, болѣе интенсивно.

Аппаратъ, съ которымъ я работалъ, представляетъ собою нѣсколько видоизмѣненный аппаратъ д-ра Wohlgemuth'a*); измѣненія конструктора аппарата состояли въ измѣненіи его объема, формы и, главнѣйше, межстѣночнаго пространства передней камеры. Благодаря всѣмъ этимъ усовершенствованіямъ, онъ не страдалъ тѣми недостатками, какіе были замѣчены д-ромъ В. Н. Воронцовымъ: t^0 камеры, гдѣ помѣщался вырѣзанный органъ, была почти такая же, какъ и t^0 раствора, пропускавшагося черезъ печень, и пр.

По своему устройству аппаратъ представляетъ своего рода термостатъ. Пропускаемый растворъ помѣщался въ двухъ особыхъ бутылкахъ, поставленныхъ въ наклонномъ положеніи на верхней крышкѣ передней камеры. Бутылъ № 1 предназначалась для пропуска чистаго R.-L. раствора, а бутылъ № 2 — для пропуска алкогольнаго.

Каждая бутылъ имѣла 3 отверстія: 2 горлышка наверху и одно выходное отверстіе внизу. Въ одно изъ горлышекъ черезъ резиновую пробку шла стеклянная трубка, доходившая почти до дна бутылки. Черезъ неё пропускаемые растворы насыщались кислородомъ. Черезъ нижнее, выходное отверстіе, снабженное резиновой пробкой, проходила стеклянная трубка, которая нѣсколько дальше сообщалась съ спиралеобразной стеклянной трубкой, погруженной въ воду задней камеры аппарата. У отверстія, ведущаго въ переднюю камеру, спиралеобразныя трубки соединялись въ одну общую, прямую. Кислородъ, необходимый для опытовъ, предварительно пропускался черезъ сѣрную кислоту и ѣдкую щелочь.

Всѣ вещества, входившія въ составъ питательной жидкости, брались въ химически чистомъ видѣ.

*) Подробное описаніе его имѣется въ диссертациі д-ра В. Н. Воронцова: „Матеріалы къ вопросу о защитительной роли печени въ животномъ организмѣ“, Юрьевъ. 1910 г., стр. 230.

Температура передней камеры аппарата въ среднемъ колебалась между 37,5 и 38,5° С. Температура пропускаемаго раствора = 39—40° С. Для опытовъ брались исключительно здоровые кролики. Они кормились овсомъ, травой, клеверомъ. Передъ опытомъ животное взвѣшивалось. Умерщвление производилось безъ наркоза, черезъ перерѣзку *art. carotis*. Затѣмъ вскрывалась грудная и брюшная полости и начиналось накладываніе лигатуръ на сосуды печени.

Въ грудной полости накладывалась лигатура на *v. cavam inferiorem*. Въ *v. portae* и брюшную часть *v. cav. infer.* вставлялись канюли. Затѣмъ печень осторожно вырѣзывалась. Сейчасъ же послѣ вырѣзыванія она взвѣшивалась на вѣсахъ вмѣстѣ съ канюлями. (Вѣсъ канюль былъ извѣстенъ). Послѣ взвѣшиванія печень клалась на теплую тарелку и черезъ неё, — для провѣрки цѣлости ея и правильности наложенныхъ лигатуръ, — начиналось пропусканіе теплаго R.-L. раствора.

Послѣ этого печень переносилась въ аппаратъ. Здѣсь она клалась выпуклой стороной на марлю такъ, чтобы вся *v. portae* и ея развѣтвленія оказывались наверху и становились доступными для наблюденія. Канюля *v. cavae infer.* тоже обращалась своимъ выходнымъ отверстіемъ къ наблюдателю.

Послѣ такой укладки печени канюля *v. portae* соединялась съ резиновой трубкой бутылки № 1 и черезъ печень сначала пропусклся насыщенный кислородомъ чистый R.-L. растворъ. Въ это же время велось наблюденіе, какъ течетъ растворъ.

Пропусканіе растворовъ черезъ вырѣзанную печень происходило по слѣдующему плану:

1. Пропусканіе чистаго R.-L. раствора.
2. Пропусканіе первой порціи алкогольнаго раствора.
3. Шестикратное пропусканіе того же алкогольнаго раствора.

Количество пропускаемаго раствора измѣрялось черезъ каждыя пять минутъ. При этомъ я стремился пропускать растворы во всѣхъ опытахъ съ одинаковой скоростью. Средняя скорость = 50 куб. сант. въ 1 минуту. При этомъ обращалось вниманіе также и на давленіе, при которомъ происходило пропусканіе.

По отмываніи печени отъ крови (са. 500 куб. сант. R.-L. раствора) закрывался кранъ бутылки № 1 и открывался кранъ бутылки № 2. Въ этой бутылки помѣщался 0,5 %-ый алкогольный растворъ.

Первая порція алкогольнаго раствора, пропущеннаго втеченіе 5-ти минутъ, отбрасывалась. Съ этого момента начиналось повторное пропускание алкогольнаго раствора. Каждыя пять минутъ измѣнялось количество пропущеннаго раствора. Въ первое пропускание черезъ печень проходило 1700—1600 куб. сант., а въ послѣдующія 1600—1500 куб. сант. Во всѣхъ опытахъ я пропускалъ растворъ шесть разъ. На это требовалось до 3 ч. 30 минутъ времени.

Пропущенный растворъ хранился до слѣдующаго пропускания, въ особомъ открытомъ термостатѣ.

Что касается реакціи пропускаемаго раствора, то въ началѣ опыта она была амфотерная, но послѣ нѣсколькихъ пропусканій раствора реакція становилась слабо-кислою. По всей вѣроятности, это являлось результатомъ измѣненій печеночныхъ клѣтокъ. При этомъ я долженъ отмѣтить, что въ растворѣ начиналъ появляться бѣлокъ, отчасти выпадавшій.

Для устраненія бѣлковыхъ осадковъ растворъ фильтровался черезъ гигроскопическую вату, послѣ чего къ нему добавлялось нѣкоторое количество двууглекислой соды.

Д-ръ В. Н. Воронцовъ указываетъ, что при повторномъ пропусканіи черезъ вырѣзанную печень собаки R.-L. раствора необходимо повторное прибавленіе къ нему двууглекислой соды до 0,01 %. Руководствуясь этимъ выводомъ, я прибавлялъ къ пропускаемымъ растворамъ при появленіи слабо-кислой реакціи двууглекислую соду, именно въ количествѣ до 0,01 %.

По окончаніи пропускания алкогольнаго раствора, онъ охлаждался и въ случаѣ надобности ставился на храненіе въ холодную комнату, или же въ комнатный ледникъ.

Для перегонки бралось точно опредѣленное количество пропущеннаго раствора, именно 1500 куб. сант. Растворъ вливался въ колбу ёмкостью въ 3 литра, и къ нему прибавлялась фосфорная кислота, пока не появлялась явственная кислая реакція. Для равномернаго кипѣнія къ раствору прибавлялся очищенный асбестъ.

Перегонка растворовъ происходила съ обыкновенными стеклянными холодильниками. При первой перегонкѣ отгонялось 750 куб. сант. Эти 750 куб. сант. отгона ставились на вторую перегонку, причемъ къ нимъ добавлялось магnezальное молоко. При второй перегонкѣ отгонялось 300 куб. сант. Второй дестиллятъ всегда былъ безцвѣтнымъ, прозрачнымъ, съ слабо алкогольнымъ запахомъ.

Удѣльный вѣсъ дестиллята измѣрялся при 15° С. Пикнометръ, употреблявшійся нами, былъ ёмкостью въ 100 куб. сант. По данному удѣльному вѣсу 2-ого дестиллята высчитывалось содержаніе въ немъ количества абсолютнаго алкоголя. Убыль алкоголя рассчитывалась въ ‰ на то количество абсолютнаго алкоголя, которое первоначально содержалось въ 1500 куб. сант. пропущеннаго алкогольнаго раствора.

Въ виду того, что вѣсъ печени во многихъ опытахъ бывалъ различнымъ, имѣвшаяся абсолютная убыль алкоголя пересчитывалась на одинъ граммъ печени.

Дистиллированная вода, шедшая на приготовленіе питательной жидкости, изготовлялась особо тщательно. Вѣсъ 100 куб. сан. (= объёмъ пикнометра) ея при 15° С = 99,689—99,684 gr. Въ заключеніе я долженъ упомянуть, что вѣсъ воды былъ очень постояненъ и, если была разница въ вѣсѣ, то она не превышала нѣсколькихъ миллиграммовъ, что, какъ показали опыты, не играло никакой роли при опредѣленіи этиловаго алкоголя.

Что же касается этиловаго алкоголя, то для нашихъ опытовъ употреблялся очищенный алкоголь (очищенъ путемъ повторной перегонки съ дефлегматоромъ).

Для изслѣдованія были взяты слѣдующія вещества:

1. сулема въ разведеніи . . . 1:25,000 и 1:50,000.
2. фтористый натрій . . . 1:10,000.
3. хининъ 1:15,000 и 1:7500.
4. коллоидальное серебро . . 1:10,000, 1:25,000 и 1:50,000.
5. дифтерійный токсинъ . . 1:10,000, 1:20,000 и 1:50,000.
6. желатина 1:1000, 2:1000 и 4:1000.
7. гликогенъ 1:1000.
8. холестеринъ 1:1000.
9. лецитины 1:10,000 и 1:5000.

Кромѣ того лецитины вводились животнымъ и предварительно:

а) 1 gr. pro kilo наканунѣ опыта, подъ кожу.

б) 0,5 gr. и 1 gr. pro kilo въ кровь, за 4 часа до опыта.

Далѣе была поставлена серія опытовъ съ печенью кроликовъ, подвергшихся:

- I. голоданію,
- II. острому отравленію этиловымъ алкоголемъ,
- III. хроническому отравленію этиловымъ алкоголемъ.

Серія предварительныхъ опытовъ.

Прежде, чѣмъ приступить къ изслѣдованію вліянія различныхъ веществъ на рассматриваемую способность вырѣзанной печени, мною была поставлена серія предварительныхъ опытовъ. Эти послѣдніе служили для выясненія вопроса, не вліяютъ ли на количественное опредѣленіе алкоголя бѣлковыя вещества, не вліяетъ ли кислородъ и, наконецъ, какъ въ количественномъ отношеніи дѣйствуетъ вырѣзанная печень на пропускаемые черезъ нее растворы алкоголя.

А. Опыты съ количественнымъ опредѣленіемъ алкоголя.

Такихъ опытовъ было произведено 11, именно 7 опытовъ для опредѣленія алкоголя въ растворахъ, содержащихъ бѣлковыя вещества [яичную бѣлковину] и 4 опыта для контроля на дѣйствіе кислорода, пропускаемаго черезъ алкогольные растворы.

I. количественное опредѣленіе алкоголя въ растворахъ, содержащихъ бѣлковыя вещества.

Для всѣхъ опытовъ бралось опредѣленное количество алкоголя; послѣдній разводился водой до 1000 куб. сант., къ раствору прибавлялась поваренная соль въ количествѣ 10 гтм. и са. 30—40 куб. сант. профильтрованной яичной бѣлковой. Вся смѣсь подкислялась фосфорной кислотой и ставилась на перегонку.

Изъ 1000 куб. сант. отгонялось 500 куб. сант. Къ этому отгону добавлялась сода и отъ него при второй перегонкѣ

получалось 250 куб. сант. дистиллята. При помощи пикнометра устанавливался удельный вес второго дистиллята.

Въ ниже слѣдующей таблицѣ приведены результаты этихъ 7 опытовъ.

№№ опытовъ.	Количество взятаго абсол. алкоголя.	Количество полученнаго абсол. алкоголя.	Ошибка въ опредѣленіи абсол. алкоголя	
			въ куб. сант.	въ % -тахъ.
1	18,164 куб. сант.	17,925 куб. сант.	— 0,239 куб. сант.	— 1,31 %
2	" " "	18,300 " "	+ 0,136 " "	+ 0,74 "
3	" " "	17,725 " "	— 0,439 " "	— 2,41 "
4	" " "	17,925 " "	— 0,239 " "	— 1,31 "
5	" " "	17,925 " "	— 0,239 " "	— 1,31 "
6	" " "	18,300 " "	+ 0,136 " "	+ 0,74 "
7	" " "	18,500 " "	+ 0,336 " "	+ 2,07 "

Данныя, приведенныя въ этой таблицѣ, указываютъ на то, что ошибка въ описываемомъ опредѣленіи алкоголя колеблется между + 2,07 % и — 2,41 %.

II. Контроль на дѣйствиѣ кислорода.

Эти опыты производились слѣдующимъ образомъ. Вырѣзывалась кроличья печень и помѣщалась въ нашъ термостатъ. Здѣсь черезъ нее въ теченіи 3—3,5 часовъ повторно пропускался чистый R.-L. растворъ. Отъ полученнаго послѣ пропусканій раствора отмѣривался опредѣленный объемъ и къ нему добавлялось извѣстное количество алкоголя. Такой алкогольный растворъ помѣщался въ термостатъ № 2 (— открытый) и здѣсь при t° 39—40° С. черезъ него производилось пропускание струи кислорода въ теченіи 3—3,5 часовъ, послѣ чего жидкость, предварительно подкисленная фосфорной кислотой, ставилась на перегонку. Обыкновенно для этой цѣли бралось 2000 куб. сант. При первой перегонкѣ отгонялось 1000 куб. сант., при второй — 500 куб. сант. и, наконецъ, при третьей — 200 куб. сант. Опредѣленіе удельнаго веса производилось на послѣднемъ дистиллятѣ.

Въ ниже слѣдующей таблицѣ приведены результаты этихъ опытовъ.

№№ опытовъ.	Количество абсол. алкоголя		Ошибка въ опредѣленіи абсол. алкоголя	
	взятаго	полученнаго.	въ куб. сант.	въ % -тахъ.
8	9,082 куб. сант.	8,980 куб. сант.	— 0,102 куб. сант.	— 1,01 %
9	9,082 „ „	8,840 „ „	— 0,242 „ „	— 2,65 „
10	9,082 „ „	8,980 „ „	— 0,102 „ „	— 1,01 „
11	9,082 „ „	8,980 „ „	— 0,102 „ „	— 1,01 „

Данныя этой таблицы указываютъ на то, что при описанныхъ условіяхъ ошибка въ опредѣленіи алкоголя колебалась между — 1,01 % и — 2,65 %.

Такимъ образомъ, кислородъ при пропусканіи его черезъ слабые алкогольные растворы не оказываетъ замѣтнаго разрушающаго дѣйствія на алкоголь, или же это дѣйствіе очень слабо.

В. Предварительные опыты съ пропусканіемъ алкоголя черезъ вырѣзанную печень.

Установивъ погрѣшности методики при нашемъ количественномъ опредѣленіи алкоголя, я приступилъ въ установкѣ „нормы“, т. е. къ опредѣленію того количества алкоголя, какое задерживается или разрушается вырѣзанною печенью при повторномъ (— шестикратномъ) пропусканіи черезъ нее разведенныхъ растворовъ алкоголя.

Для опыта бралось обыкновенно два литра R.-L. раствора и къ нему прибавлялось 10 куб. сант. 90,82 % алкоголя. Передъ прибавленіемъ алкоголя изъ R.-L. раствора бралось 10 куб. сант. жидкости. Такимъ образомъ получался 0,4541 % алкогольный растворъ.

Какого-либо замѣтнаго, видимаго дѣйствія на печень этотъ растворъ не оказывалъ. Даже реакція пропускаемыхъ растворовъ сравнительно долго оставалась амфотерной. Это обстоятельство тѣмъ болѣе заслуживаетъ вниманія, что при другихъ опытахъ, гдѣ въ составъ пропускаемаго раствора входили какія-либо сильно дѣйствующие вещества, реакція скоро становилась кислой. Что же касается давленія, при которомъ проходили эти алкогольные растворы, то оно сравнительно было не велико, = 6—20 мм. ртутнаго столба.

Цвѣтъ печени послѣ пропусканій оказывался значительно измѣненнымъ: первоначальный красноватый цвѣтъ превращался къ концу пропусканій въ сѣроватый.

Перегонка полученныхъ послѣ пропусканій алкогольных растворовъ производилась при тѣхъ же условіяхъ, что и въ предыдущихъ опытахъ; лишь количество алкогольного раствора, бравшагося на первую перегонку, было не 2000 куб. сант., а 1500 куб. сант.

При первой перегонкѣ отгонялось 750 куб. сант.,
при второй " " 300 куб. сант.

Такая схема получения отгоновъ практиковалась мной не только въ опытахъ этой серіи, но и во всѣхъ послѣдующихъ.

Всѣхъ опытовъ съ установленіемъ „нормы“ было произведено 13.

Для примѣра приведу сокращенный протоколъ одного изъ опытовъ этой серіи.

Опытъ № 16. 29. I. 1913 г.

Кроликъ, самецъ, вѣсомъ 2000 гт.

8 ч. 43—9 ч. вырѣзываніе печени.

Вѣсъ ея до опыта 70 гт.

Для пропусканій взято 1990 куб. сант. R.-L. раствора и къ нему прибавлено 10 куб. сант. 90,82 % алкоголя.

Пропущенные растворы.	Продол- жительность от- дѣль- ныхъ пропу- сканій.	Количество пропу- щенного раствора.		Дав- леніе.	Температура.		Примѣчанія.
		а *)	б **)		камеры.	рас- твора.	
R.-L. растворъ.	10 мин.	478 к. с.	48 к. с.	23 mm.	36,5° C.	40 ° C.	} отброшенъ
Алкогольный растворъ.	5 —	274 —	55 —	10 —	37 —	40,5 —	
I II III IV V VI	30 —	1560 —	52 —	12 —	38 —	39,5 —	амфотерная реак.
	29 —	1508 —	52 —	14 —	38 —	40 —	" "
	28 —	1652 —	59 —	30 —	38,5 —	40,5 —	" "
	30 —	1680 —	56 —	19 —	39 —	40,5 —	" "
	27 —	1404 —	52 —	13 —	38,5 —	40,5 —	слабо-амфот. реак.
	30 —	1560 —	52 —	7 —	39 —	40 —	слабо-кислая реак.

*) а — количество раствора, пропущеннаго за весь данный пе-
ріодъ опыта.

**) б — количество раствора, пропущеннаго въ 1 минуту. Эти
обозначенія относятся къ протокольнымъ таблицамъ и другихъ опытовъ.

Итого произведено 6 пропусканій, въ теченіи 2 ч. 54 мин. Въ среднемъ пропускалось въ 1 минуту 54 куб. сант. при давленіи въ 16 mm. ртутнаго столба.

Печень послѣ пропусканій окрашена въ глиняно-свѣтло-сѣрый цвѣтъ.

Пропущенный алкогольный растворъ мутноватъ, свѣтло-желтаго цвѣта, слабо-кислой реакціи, содержитъ 0,75 % бѣлковъ.

Означенный растворъ взятъ въ размѣръ 1500 куб. сант. на перегонку.

Въ нижеслѣдующей таблицѣ приводятся данныя всѣхъ опытовъ этой серіи.

№ опытовъ.	продолжи- тельность шести про- пусканій.	Количество раствора, пропущен- наго въ 1 минуту.	Дав- леніе.	Количество абсол. алко- голя, взятаго для пропус- каній.	Убыль въ количествѣ абсол. алкоголя	
					въ % -тахъ.	въ куб. сант., считая по 1 гг. печени.
12	2 ч. 43 м.	54 куб. сант.	6 m/m.	6,811 к. с.	27,2 %	0,0249 к. с.
13	2 ч. 55 м.	48 " "	9 " "	6,811 " "	20,3 "	0,0147 " "
14	2 ч. 48 м.	54 " "	6 " "	6,811 " "	27,2 "	0,0249 " "
15	3 ч. 1 м.	50 " "	14 " "	6,811 " "	20,3 "	0,0233 " "
16	2 ч. 54 м.	54 " "	16 " "	6,811 " "	20,3 "	0,0199 " "
17	2 ч. 54 м.	52 " "	10 " "	6,811 " "	23,9 "	0,0126 " "
18	3 ч. 10 м.	50 " "	9 " "	6,811 " "	23,9 "	0,0192 " "
19	3 ч. 8 м.	50 " "	14 " "	6,811 " "	20,3 "	0,0194 " "
20	3 ч.	47 " "	19 " "	2,2705 " "	23,8 "	0,0249 " "
21	3 ч. 9 м.	51 " "	20 " "	6,811 " "	16,9 "	0,0137 " "
22	3 ч. 31 м.	49 " "	15 " "	6,811 " "	23,9 "	0,0217 " "
23	3 ч. 7 м.	50 " "	20 " "	6,811 " "	23,9 "	0,0247 " "
24	3 ч. 15 м.	50 " "	11 " "	6,811 " "	16,9 "	0,0113 " "
Въ среднемъ =					22,21 "	0,0196 " "

Такимъ образомъ, при указанномъ повторномъ пропусканіи черезъ вырѣзанную печень кролика слабыхъ (0,45 %) растворовъ этиловаго алкоголя (въ R.-L. питательной жидкости) происходило уменьшеніе количествъ этиловаго алкоголя, колеблющееся между 16,9 % и 27,2 %, считая на всю печень. При расчетѣ на 1 ggm. печени убыль алкоголя опредѣлилась въ 0,0113 до 0,0249 куб. сант. абсолютнаго алкоголя, — считая по 1500 куб. сант. пропущеннаго раствора.

Въ среднемъ убыль этилового алкоголя была равна, считая на всю печень, — 22,21 %, а на 1 grm. печени, — 0,0196 куб. сант. Вопросъ о причинахъ разсматриваемаго уменьшенія этилового алкоголя нами оставленъ открытымъ. Всѣ данныя, касающіяся убыли алкоголя, во всѣхъ послѣдующихъ опытахъ сравнивались съ этой „нормой“, именно въ процентномъ отношеніи.

Вычисленіе происходило слѣдующимъ образомъ. Предположимъ, что при какомъ-либо опытѣ получено 30 % убыли алкоголя, — при пропусканіи его раствора съ какимъ-нибудь веществомъ. Изъ этихъ 30 % вычиталась „норма“, т. е. 22,21 %. Полученный излишекъ переводился въ процентное отношеніе къ „нормѣ“ такимъ образомъ:

$$x = \frac{7,79 \cdot 100}{22,21} = 35.$$

Значить, здѣсь мы имѣемъ дѣло съ повышеніемъ, равнымъ 35 %, считая на „норму“. Если-же убыль была меньше 22,21 %, то мы имѣли дѣло съ ослабленіемъ разсматриваемой способности печени. Процентный расчетъ относительно убыли алкоголя, считая на 1 grm. печени, производился по этой же схемѣ.

Опыты съ совмѣстнымъ пропусканіемъ этилового алкоголя и различныхъ веществъ.

Переходя къ разсмотрѣнію опытовъ, въ которыхъ производилось пропусканіе растворовъ алкоголя вмѣстѣ съ различными веществами, я долженъ указать на то, что въ общемъ опыты производились также, какъ и предварительные опыты съ установкой „нормы“. Разница заключалась лишь въ томъ, что къ алкогольному раствору прибавлялось въ опредѣленномъ количествѣ изслѣдуемое вещество.

Въ настоящемъ докладѣ я не буду касаться фармакодинамики тѣхъ веществъ, съ которыми производились опыты.

1. Опыты съ сулемой.

Количество опытовъ — 9.

Въ 3-хъ опытахъ сулема взята въ разведеніи 1 : 25000, а въ остальныхъ 6-ти въ разведеніи 1 : 50000.

Для примѣра мною приведенъ здѣсь одинъ протоколъ.

Опытъ № 26. 28. II. 1913 г.

Кроликъ, самецъ, вѣсомъ 1440 гр.

8 ч. 24 мин. — 8 ч. 43 мин. вырѣзываніе печени.

Вѣсъ печени до опыта = 92 гт.

Для пропусканій взято 1982 куб. сант. R.-L. раствора и къ нимъ прибавлено.

1) 10 куб. сант. 90,82 % алкоголя.

2) 8 куб. сант. раствора сулемы въ разведеніи 1:1000, т. е. сулема на весь питательный растворъ приходилась въ разведеніи 1:25000.

Пропущенные растворы.	Продол- жительность от- дѣль- ныхъ пропус- каній.	Количество пропу- щенного раствора.		Дав- леніе.	Температура.		Примѣчанія.	
		a	b		ка- меры.	рас- твора.		
R.-L. растворъ. Алкольный растворъ съ су- лемой.	15 мин.	506 к. с.	34 к.с.	27 m/m.	37 °C.	40 °C.	{ пропущенный растворъ отброшенъ.	
I)	5 "	248 " "	50 " "	35 "	38 "	40,5 "		
	44 "	1672 " "	38 " "	47 "	39 "	41 "	{ Амфотерная реак. слабо-кислая р. прибавлена сюда.	
II)	35 "	1575 " "	45 " "	40 "	39 "	41 "		
III)	растворъ	33 "	1617 " "	49 " "	40 "	38,5 "	41 "	{ амфотерная реак. слабо-кислая р. прибавлена сода.
IV)	съ сулемой 1 : 25000	40 "	1720 " "	43 " "	39 "	39 "	40,5 "	
V)		35 "	1610 " "	46 " "	38 "	39 "	41 "	{ амфотерная реак. слабо-амфот. "
VI)		30 "	1560 " "	53 " "	30 "	39 "	41 "	

Итого произведено 6 пропусканій, въ теченіи 3 ч. 37 м. Въ среднемъ въ 1 мин. пропускалось 46 куб. сант. раствора, при давленіи въ 39 м/м. ртутнаго столба.

Послѣ пропусканій печень окрашена въ свѣтло-бурый цвѣтъ; вѣсъ ея = 146 гт.

Пропущенный растворъ мутный, свѣтло-желтаго цвѣта, слабо-амфотерной реакціи, содержитъ са. 1 % бѣлковъ.

1500 куб. сант. означеннаго раствора взяты на перегонку. При обычныхъ условіяхъ перегнано 300 куб. сант.

Вѣсъ 100 куб. сант. второго дестиллята = 99,4740 гт.

Удѣльный вѣсъ его = 0,9978.

Данный удѣльный вѣсъ соотвѣтствуетъ содержанію, по объему, 1,496 % абсолютнаго алкоголя. Такимъ образомъ

въ 300-хъ куб. сант. дестиллята имѣется 4,488 куб. сант. абсолютнаго алкоголя.

Взято 6,811 куб. сант. абсолютнаго алкоголя.

Получено 4,488 куб. сант. абсолютнаго алкоголя.

Убыль = 2,323 куб. сант. абсолютнаго алкоголя, т. е. 34,2 % всего алкоголя.

Нижеслѣдующая таблица представляетъ результаты всѣхъ опытовъ этой серіи.

№№ опытовъ.	Составъ опыта.	Продолжительность шести пропусканій.	Количество раствора, пропущеннаго въ 1 минуту.	Давленіе.	Убыль абсолютнаго алкоголя.	
					на всю печень въ %	на 1 гgm. печени въ куб. сант.
25	пропускание растворовъ	3 ч. 24 м.	49 к. с.	25 м/м.	30,6 %	0,0291 к. с.
26	0,45 % алкоголя и	3 ч. 27 м.	46 „ „	39 „	34,2 „	0,0253 „ „
27	сулемы 1 : 25000.	3 ч. 14 м.	49 „ „	36 „	34,2 „	0,0285 „ „
Въ среднемъ =					33 %	0,0276 к. с.
28	Пропусканіе	3 ч. 12 м.	50 к. с.	17 м/м.	27,2 %	0,0252 к. с.
29	растворовъ	3 ч. 12 м.	51 „ „	14 „	23,8 „	0,0233 „ „
30	0,45 % алкоголя	3 ч. 15 м.	50 „ „	18 „	30,6 „	0,0233 „ „
31	и сулемы	3 ч. 14 м.	50 „ „	19 „	30,6 „	0,0283 „ „
32	1 : 50000.	3 ч. 14 м.	49 „ „	26 „	27,2 „	0,0267 „ „
33		3 ч. 26 м.	47 „ „	19 „	23,8 „	0,0215 „ „
Въ среднемъ =					27,2 %	0,0247 к. с.

Данныя этихъ опытовъ указываютъ на то, что при пропусканіи 0,45 % растворовъ этиловаго алкоголя съ сулемой, взятой въ разведеніи 1 : 50000 и 1 : 25000, значительно усиливается способность вырѣзанной печени захватывать или разрушать этиловый алкоголь.

Въ указанныхъ разведеніяхъ сулема играетъ стимулирующую роль.

Сулема въ разведеніи 1 : 25000 усиливаетъ способность вырѣзанной печени разрушать resp. задерживать этиловый алкоголь на 48,57 %, считая на всю печень и на 40,8 %, считая на 1 гт. печени.

Сулема въ разведеніи 1 : 50000 усиливаетъ ту же способность вырѣзанной печени на 22,46 %, считая на всю печень и на 26,02 %, считая на 1 гт. печени.

2. Опыты съ фтористымъ натріемъ.

Опытовъ этой серіи было произведено 5.

Фтористый натрій брался въ разведеніи 1 : 10000.

Для примѣра привожу протоколъ одного опыта.

Опытъ № 34. 5. III. 1913 г.

Кроликъ, самецъ, вѣсомъ 1740 г.

8 ч. 29 м. — 8 ч. 48 м. вызываніе печени.

Вѣсъ печени до опыта = 69 г.

Для производства пропусканій взято 1980 куб. сант.

R.-L. раствора и къ нимъ прибавлено :

1) 10 куб. сант. 90,82 % алкоголя.

2) 10 куб. сант. 2 % раствора фтористаго натрія.

Такимъ образомъ на весь питательный растворъ фтористый натрій приходился въ разведеніи 1 : 10000.

Пропущенные растворы.	Продол- жительность от- дѣль- ныхъ пропу- сканій.	Количество пропу- щенного раствора.		Дав- леніе.	Температура.		Примѣчанія.
		a	b		Ка- меры.	рас- твора.	
R.-L. растворъ.	15 м.	474 к. с.	31 к. с.	36 м/м	36 °С.	38 °С.	отброшенъ.
Алкогольный р. + фторист. натр.	5 „	192 „ „	38 „ „	40 „	36,5 „	38 „	
I } Алкогольн.	35 „	1820 „ „	52 „ „	31 „	38 „	39 „	слабо-амфотер- ная реакція.
II } растворъ	33 „	1627 „ „	49 „ „	16 „	38 „	40 „	
III } съ фторист.	33 „	1584 „ „	48 „ „	28 „	38 „	40,5 „	прибавлена сод а. амфотерная реак.
IV } натріемъ	30 „	1530 „ „	51 „ „	27 „	38,5 „	40,5 „	
V } 1 : 10000.	33 „	1650 „ „	50 „ „	22 „	38,5 „	40 „	слабо-кислая р. прибавлена сода.
VI }	35 „	1610 „ „	46 „ „	17 „	38 „	40,5 „	

Итого произведено 6 пропусканій въ теченіи 3 ч. 19 мин.

Въ среднемъ пропускалось въ 1 минуту 49 куб. сант. при давленіи въ 20 м/м. ртутнаго столба. Послѣ пропусканій печень въ окраскѣ почти не перемѣнилась ; вѣсъ ея = 102 г.

Пропущенный растворъ мутный, безцвѣтный, амфотер-
ной реакціи, содержитъ 0,5 % бѣлковъ.

Для перегонки взято 1500 куб. сант. означеннаго раствора.

Въ нижеслѣдующей таблицѣ приводятся результаты опытовъ этой серіи.

№№ опытовъ.	Составъ опыта.	Продолжительность шести пропусканій.	Количество раствора, пропущеннаго въ 1 минуту.	Давленіе.	Убыль абсолютнаго алкоголя	
					на всю печень въ % - тахъ.	на 1 г. печени въ куб. сант.
34	Совмѣстное про-	3 ч. 19 м.	49 к. с.	20 m/m	27,2 %	0,0271 к. с.
35	пусканіе 0,45 % ал-	3 ч. 6 м.	51 „ „	24 „	23,8 „	0,0227 „ „
36	коголя и фторис-	3 ч. 13 м.	51 „ „	19 „	34,2 „	0,0324 „ „
37	таго натрія въ раз-	3 ч. 15 м.	50 „ „	16 „	27,2 „	0,0301 „ „
38	веденіи 1:10000.	3 ч. 11 м.	50 „ „	20 „	27,2 „	0,0246 „ „
Въ среднемъ =					27,9 „	0,0274 „ „

Такимъ образомъ фтористый натрій при совмѣстномъ пропусканіи съ этиловымъ алкоголемъ въ указанныхъ разведеніяхъ значительно усиливаетъ способность вырѣзанной печени задерживать или разрушать этиловый алкоголь.

Въ процентномъ отношеніи стимулирующее вліяніе фтористаго натрія = 25,23 %, считая на всю печень, или 39,78 %, считая на 1 gtm. печени, при расчетѣ на 1500 куб. сант. пропущеннаго раствора.

3. Опыты съ хининомъ.

Опытовъ съ совмѣстнымъ пропусканіемъ растворовъ алкоголя и хинина было произведено 6.

Въ трехъ первыхъ опытахъ хининъ брался въ разведеніи 1:15000, а въ 3-хъ послѣднихъ — въ разведеніи 1:7500.

Въ опытахъ второй группы приходится отмѣтить видимое дѣйствіе хинина на ткань печени: здѣсь происходило видимое окоченѣніе печени.

Для примѣра привожу протоколъ одного опыта.

Опытъ № 43. 15. III. 13.

Кроликъ, самка, вѣсомъ 1820 gr.

8 ч. 17 м. — 8 ч. 34 м. вырѣзываніе печени.

Вѣсъ печени до опыта = 65 gr.

Для пропусканій взято 1963 куб. сант. R.-L. раствора и къ нему прибавлено:

1) 10 куб. сант. 90,82 % алкоголя.

2) 27 куб. сант. 1 % раствора Chinini muriatici.

Такимъ образомъ на весь питательный растворъ хининъ приходился въ разведеніи 1 : 7500.

Пропущенные растворы.	Продол- жительность от- дѣл. про- пусканій.	Количество пропу- щенного раствора.		Дав- леніе.	Температура		Примѣчанія.
		a	b		ка- меры.	рас- твора.	
R.-L. растворъ. Алкогольный съ хининомъ.	10 м.	412 к. с.	41 к. с.	17 мм	36 °С.	39 °С.	отброшенъ.
I	5 "	204 "	41 "	30 "	36,5 "	39,5 "	
II	35 "	1785 "	51 "	34 "	37 "	39 "	амфотерная реак.
III	30 "	1620 "	54 "	15 "	36,5 "	38,5 "	
IV	30 "	1558 "	52 "	10 "	37,5 "	38,5 "	слабо-амфотер- ная реакція.
V	32 "	1568 "	49 "	16 "	38 "	39 "	
VI	30 "	1533 "	51 "	13 "	38 "	39,5 "	слабо-кислая р. прибавлена сода.
	30 "	1560 "	52 "	15 "	38,5 "	40 "	
							" "

Итого произведено 6 пропусканій въ теченіи 3 ч. 7 мин. Въ среднемъ въ 1 минуту пропускалось 51 куб. сант. раствора, при давленіи въ 17 м/м. ртутнаго столба.

Послѣ пропусканій печень значительно окоченѣла. Окоченѣніе ея началось сейчасъ-же послѣ перваго пропусканія. Цвѣтъ ея послѣ пропусканій — глиняно-желтый; вѣсъ = 104 grm.

Пропущенный растворъ мутный, буровато-желтаго цвѣта, амфотерной реакціи, содержитъ до 0,75 % бѣлковъ.

Для перегонки взято 1500 куб. сант. означеннаго раствора.

Въ нижеслѣдующей таблицѣ приводятся данныя всѣхъ опытовъ этой серіи.

Такимъ образомъ хининъ въ разведеніи 1 : 15000 усиливаетъ способность вырѣзанной печени задерживать или разрушать алкоголь, а въ разведеніи 1 : 7500, ослабляетъ ее.

№№ опытовъ.	Составъ опыта.	Продол- житель- ность шести пропус- каній.	Количе- ство рас- твора пропу- щенного въ 1 ми- нуту.	Дав- леніе.	Убыль абсолютн. алкоголя	
					на всю пе- чень въ % -тахъ.	на 1 г. пе- чени въ куб. сант.
39	Совмѣстное про-	3 ч. 11 м.	50,5 к. с.	17 м/м.	27,2 %	0,0259 к. с.
40	пусканіе алкоголя	3 ч. 14 м.	50 „ „	19 „	27,2 „	0,0228 „ „
41	и хинина 1:15000.	3 ч. 6 м.	52 „ „	18 „	27,2 „	0,0283 „ „
Итого въ среднемъ =					27,2 „	0,0257 „ „
42	совмѣстное про-	3 ч. 1 м.	50,5 к. с.	11 м/м.	20,4 %	0,0177 к. с.
43	пусканіе алкоголя	3 ч. 7 м.	51 „ „	17 „	16,9 „	0,0179 „ „
44	и хинина 1:7500.	3 ч. 14 м.	49 „ „	15 „	20,4 „	0,0143 „ „
Итого въ среднемъ =					19,2 „	0,0166 „ „

Въ первомъ случаѣ усиленіе разсматриваемой способ-
ности вырѣзанной печени выразится въ 22,5 %, считая на
всю печень и, въ 31,16 %, считая на 1 г. печени.

Во второмъ случаѣ ослабленіе той же способности вы-
рѣзанной печени будетъ выражаться въ 13,55 %, считая на
всю печень и, въ 15,3 %, считая на 1 г. печени. Расчетъ
сдѣланъ на 1500 куб. сант. пропущеннаго раствора.

4. Опыты съ коллоидальнымъ серебромъ.

Опытовъ съ совмѣстнымъ пропусканіемъ алкоголя и
коллоидальнаго серебра было поставлено 8.

Въ первыхъ двухъ — коллоидальное серебро было
взято въ разведеніи 1:10000, въ слѣдующихъ 3-хъ — въ
разведеніи 1:25000; въ послѣднихъ 3-хъ — въ разведеніи
1:50000.

При производствѣ опытовъ прежде всего бросался въ
глаза цвѣтъ пропускаемаго раствора. Черезъ прибавленіе
самыхъ незначительныхъ количествъ коллоидальнаго серебра
къ алкогольному раствору послѣдній окрашивался въ буро-
ватый цвѣтъ, причемъ во время пропусканій цвѣтъ раство-
ровъ измѣнялся: онъ дѣлался гораздо свѣтлѣе. Печень же
какъ будто темнѣла.

Затѣмъ въ опытахъ съ коллоидальнымъ серебромъ при-

ходилоь отмѣчать видимое дѣйствіе его на ткань печени. Коллоидальное серебро въ разведеніяхъ 1:10000 и 1:25000 вызывало окоченѣніе печени, подобное тому, какое наблюдалось подѣ влияніемъ растворовъ хинина.

Для примѣра привожу протоколъ одного опыта этой серіи.

Опытъ № 47. 3. IV. 1913 г.

Кроликъ, самка, вѣсомъ 1850 gr.

8 ч. 10 м. — 8 ч. 29 м. вырѣзываніе печени.

Вѣсъ печени до опыта = 69 gr.

Для производства пропусканій взято 1982 куб. сант. R.-L.-раствора и къ нему прибавлено:

1) 10 куб. сант. 92,496 % алкоголя.

2) 8 куб. сант. 1 % раствора коллоидальнаго серебра.

Такимъ образомъ на весь питательный растворъ коллоидальное серебро приходилось въ разведеніи 1:25000.

Пропущенные растворы.	Продол- жительность от- дѣль- ныхъ пропус- каній.	Количество пропу- щенного раствора.		Дав- леніе.	Температура		Примѣчанія.
		a	b		ка- меры.	рас- творя.	
R.-L. растворъ.	10 мин.	498 к. с.	50 к. с.	30 м/м.	36° С.	38° С.	отброшенъ.
Алкогольный р.							
съ кол. сере- бромъ.	5 "	250 " "	50 " "	25 "	36,5 "	38,5 "	амфотерная реак.
I } Алкоголь-	33 "	1749 " "	53 " "	29 "	37 "	38,5 "	
II } ный рас-	30 "	1530 " "	51 " "	12 "	37 "	38,5 "	слабо "
III } творъ съ кол-	32 "	1536 " "	48 " "	8 "	37 "	39 "	слабо-кислая р.,
IV } лoidal-							прибавлена сода.
V } нымъ сере-	30 "	1530 " "	51 " "	13 "	37,5 "	38,5 "	амфотерная реак.
VI } бромъ	32 "	1568 " "	49 " "	9 "	38 "	39 "	" "
1:25000.	30 "	1530 " "	51 " "	11 "	38,5 "	39,5 "	" "

Итого произведено 6 пропусканій, въ теченіи 3 ч. 7 м. Въ среднемъ въ 1 минуту пропускалось 50,5 куб. сант., при давленіи въ 14 м/м. ртутнаго столба.

Послѣ пропусканій печень окрашена въ землистый цвѣтъ; ткань ея нѣсколько окоченѣла; вѣсъ печени = 104 gr.

Пропущенный растворъ темно-желтаго цвѣта, мутный, амфотерной реакціи, содержитъ до 1 % бѣлковъ. Въ на-

чалъ пропусканий растворъ былъ темно-бураго цвѣта, и по мѣрѣ пропусканий цвѣтъ его становился свѣтлѣе. Для перегонки взято 1500 куб. сант. означеннаго раствора.

Въ нижеслѣдующей таблицѣ приводятся данныя всѣхъ опытовъ этой серіи.

№№ опытовъ.	Составъ опыта.	Продолжительность шести пропусканій.	Количество раствора, пропущеннаго въ 1 минуту.	Давленіе.	Убыль абсолютнаго алкоголя	
					на всю печень въ %	на 1 grm. печени въ куб. сант.
45 а 45b*)	Совмѣстное пропускание алкоголя и коллоидальнаго серебра 1 : 10000.	3 ч. 5 м.	50,5 к. с.	18 м/м.	18,4 %	0,0155 к. с.
Въ среднемъ =					18,4 %	0,0155 к. с.
46	Совм. пропуск.	3 ч. 13 м.	50,5 к. с.	12 м/м.	25,2 %	0,0242 к. с.
47	алког. и коллоид.	3 ч. 7 м.	50,5 „ „	14 „	25,2 „	0,0253 „ „
48	серебра 1 : 25000.	3 ч. 15 м.	50 „ „	16 „	21,8 „	0,0199 „ „
Въ среднемъ =					24,1 %	0,0231 к. с.
49	Совм. пропуск.	3 ч. 5 м.	51 к. с.	14 м/м.	21,8 %	0,0195 к. с.
50	алког. и коллоид	3 ч. 5 м.	50,5 „ „	15,5 „	25,2 „	0,0208 „ „
51	серебра 1 : 50000.	3 ч. 5 м.	50,5 „ „	11 „	21,8 „	0,0252 „ „
Въ среднемъ =					22,9 „	0,0218 „ „

Такимъ образомъ дѣйствіе коллоидальнаго серебра на разсматриваемую способность вырѣзанной печени оказалось двоякимъ.

Менѣе разведенные (1 : 10000) растворы коллоидальнаго серебра нѣсколько ослабляютъ способность вырѣзанной печени разрушать или задерживать этиловый алкоголь.

Въ процентномъ отношеніи это пониженіе = 17,15 %, считая на всю печень, и 20,91 %, считая на 1 grm. печени.

Въ то же время болѣе слабыя (1 : 25000 и 1 : 50000) растворы коллоидальнаго серебра нѣсколько усиливаютъ разсматриваемую дѣятельность вырѣзанной печени.

Опыта не удалось закончить, такъ какъ растворъ пересталъ проходить черезъ печень.

Для растворовъ коллоидальнаго серебра 1:25000 усиленіе дѣятельности печени выражается въ 8,5%, считая на всю печень, и въ 17,85%, считая на 1 gtm. печени.

Для растворовъ коллоидальнаго серебра 1:50000, усиленіе = 2,65%, считая на всю печень, и 11,22%, считая на 1 gtm. печени.

Всѣ расчеты произведены, считая на 1500 куб. сант. пропущеннаго раствора.

5. Опыты съ дифтерійнымъ токсиномъ.

Опытовъ съ совмѣстнымъ пропусканіемъ алкоголя и дифтерійнаго токсина было произведено 5 (одинъ опытъ не удался).

Дифтерійный токсинъ былъ полученъ изъ лабораторіи д-ра Блюментала. (Москва). Смертельная доза его была установлена въ 0,005 куб. сант. для морской свинки вѣсомъ въ 250 gtm.

Видимыхъ измѣненій въ ткани печени растворъ токсина не производилъ.

Дифтерійный токсинъ брался въ разведеніи 1:10000, 1:20000 и 1:50000.

Для примѣра приведу протоколъ одного опыта.

Опытъ № 55. 14. V. 1913 г.

Кроликъ, самецъ, вѣсомъ 1950 gtm.

3 ч. 45 м. — 4 ч. 3 м. вырѣзываніе печени.

Вѣсъ печени до опыта = 82 gtm.

Для пропусканій взято 1989 куб. сант. R.-L.-раствора и къ нему прибавлено:

1) 10 куб. сант. 92,496% алкоголя и

2) 2 куб. сант. 10% раствора дифтерійнаго токсина.

Такимъ образомъ дифтерійный токсинъ приходился въ разведеніи 1:20000.

Итого произведено 6 пропусканій, въ теченіи 3 ч. 2 мин.

Въ среднемъ пропускалось въ 1 минуту 51 куб. сант. раствора при давленіи въ 16 m/m. ртутнаго столба.

Послѣ пропусканій печень окрашена въ свѣтло-сѣрый цвѣтъ; вѣсъ ея = 112 gtm.

Пропущенные растворы.	Продолжительность отбѣльн. пропусканій.	Количество пропущеннаго раствора.		Давленіе.	Температура		Примѣчанія.
		a	b		камеры.	рас-твора.	
R.-L. растворъ.	10 м.	514 к. с.	51 к. с.	17 м/м.	36° С.	38° С.	отброшенъ.
Алкогольный растворъ съ дифтерійн. токс.	5 "	226 " "	45 " "	40 "	36,5 "	38,5 "	
I Алкоголь-	30 "	1592 " "	53 " "	30 "	37 "	39 "	амфотерная реак.
II ный рас-	32 "	1536 " "	48 " "	14 "	37,5 "	39 "	" "
III твора съ	30 "	1560 " "	52 " "	16 "	37,5 "	39 "	слабо-амфотерн. р.
IV дифтерій-	30 "	1544 " "	51 " "	14 "	37 "	38,5 "	слабо-кислая р. прибавлена сода.
номъ токсина	30 "	1538 " "	51 " "	12 "	37,5 "	39 "	
V 1:20000.	30 "	1540 " "	51 " "	12 "	38 "	39,5 "	амфотерная реак.
VI							слабо-амфотерн. р.

Пропущенный растворъ мутный, слабо-амфотерной реакціи, безцвѣтный, содержитъ 0,75‰ бѣлковъ.

Для перегонки взято 1500 куб. сант. означеннаго раствора.

Въ нижеслѣдующей таблицѣ приведены результаты опытовъ этой серіи.

№№ опытовъ.	Составъ опыта.	Продол- житель- ность шести пропус- каній.	Количе- ство рас- твора, пропу- щенного въ 1 ми- нуту.	Дав- леніе.	Убыль абсолютн. алкоголя	
					на всю пе- чень въ % -тахъ.	на 1 grm. пе- чени въ куб. сант.
52	Пропусканіе алког. и дифтерійнаго токсина 1:10000.	Опытъ не удался				
53		3 ч. 5 м.	50 к. с.	15 m/m.	8,7 %	0,0080 к. с.
Въ среднемъ =					8,7 „	0,0080 „ „
54	Пропусканіе алког. и дифтерійнаго токсина 1:20000.	3 ч. 5 м.	51 к. с.	16 m/m.	11,6 %	0,0112 к. с.
55		3 ч. 2 м.	51 „ „	16 „	15,1 „	0,0127 „ „
Въ среднемъ =					13,35 „	0,0119 „ „
56	Пропуск. алког. и дифт. токс. 1:50000.	3 ч. 5 м.	51 к. с.	14 m/m.	15,1 %	0,0146 к. с.
Въ среднемъ =					15,1 „	0,0146 „ „

Такимъ образомъ слѣдуетъ, что дифтерійный токсинъ въ указанныхъ разведеніяхъ вызывалъ рѣзкое, весьма значительное ослабленіе разсматриваемой способности вырѣзанной печени. При этомъ разведеніе токсина играетъ видную роль.

Выражая въ процентномъ отношеніи ослабляющее дѣйствіе дифтерійнаго токсина, считая на 1500 куб. сант. пропущеннаго раствора, мы получаемъ слѣдующее:

1. Дифтерійный токсинъ въ разведеніи 1 : 10000 ослабляетъ способность вырѣзанной печени задерживать или разрушать этиловый алкоголь на 60,82 %, считая на всю печень и, на 59,18 %, считая на 1 grm. печени.

2. Дифтерійный токсинъ въ разведеніи 1 : 20000 ослабляетъ разсматриваемую дѣятельность вырѣзанной печени на 39,89 %, считая на всю печень, и на 39,28 %, считая на 1 grm. печени.

3. Дифтерійный токсинъ въ разведеніи 1 : 50000 ослабляетъ разсматриваемую способность вырѣзанной печени на 32,12 %, считая на всю печень, и на 25,51 %, считая на 1 grm. печени.

6. Опыты съ холестериномъ.

Опытовъ съ совмѣстнымъ пропусканіемъ алкоголя и холестерина было произведено 2. Оба они не удались, такъ какъ растворъ не проходилъ черезъ печень.

При производствѣ пропусканій по всей вѣроятности въ сосудахъ печени образовались закупорки. Во второмъ опытѣ изъ холестерина была приготовлена очень тонкая эмульсія, именно совмѣстно съ гумми-арабикомъ, но тѣмъ не менѣе въ такомъ видѣ холестеринъ черезъ печень не прошелъ, не смотря на очень высокое давленіе, которое было здѣсь примѣнено. Для обоихъ опытовъ холестеринъ былъ взятъ въ концентраціи 1 : 1000.

7. Опыты съ желатиной.

Опытовъ съ совмѣстнымъ пропусканіемъ алкоголя и желатины было произведено 4. Желатина бралась въ разведеніяхъ 1 : 1000, 2 : 1000 и 4 : 1000.

Для примѣра приведу протоколъ одного опыта этой серіи.

Опытъ № 61. 9. V. 1913 г.

Кроликъ, самка, вѣсомъ 2050 gtm.

4 ч. 15 м. — 4 ч. 34 м. вырѣзываніе печени.

Вѣсъ печени до опыта = 102 gtm.

Для производства пропусканій взято 1988 куб. сант.

R.-L.-раствора и къ нему прибавлено:

1) 10 куб. сант. 92,496 % алкоголя.

2) 4 gtm. желатины.

Такимъ образомъ на весь питательный растворъ желатина приходилась въ разведеніи '2 : 1000.

Пропущенные растворы.	Продолжительность от-дѣль-ныхъ пропус-каній.	Количество пропу-щенного раствора.		Дав-леніе.	Температура.		Примѣчанія.
		a	b		ка-меры.	рас-твора.	
R.-L. растворъ.	10 мин.	526 к. с.	52 к. с.	22 м/м.	37° С.	39,5° С.	отброшенъ.
Алкогольный съ желатиной.	5 "	248 " "	50 " "	25 "	37 "	39,5 "	
I) "	35 "	1810 " "	52 " "	31 "	37,5 "	39,5 "	Амфотерная реак.
II) Алкоголь-	30 "	1512 " "	50 " "	18 "	37,5 "	39 "	" "
III) ный рас-	30 "	1530 " "	51 " "	13 "	38 "	39,5 "	слабо-амфот. реак.
IV) творъ съ	30 "	1546 " "	51 " "	9 "	38 "	40 "	слабо-кислая р.
желатиной							прибавлена сада.
V) 2:1000.	30 "	1528 " "	51 " "	12 "	38 "	40,5 "	амфотерная реак.
VI) "	30 "	1502 " "	50 " "	9 "	38,5 "	40 "	" "

Итого произведено 6 пропусканій, въ теченіи 3 ч. 5 м.

Въ среднемъ въ 1 минуту пропускалось 51 куб. сант., при давленіи въ 15 м/м. ртутнаго столба.

Послѣ пропусканій печень окрашена въ свѣтло-сѣрый цвѣтъ; вѣсъ = 159 gtm.

Пропущенный растворъ мутный, очень слабо окрашенъ, амфотерной реакціи, содержитъ до 0,5 % бѣлковъ.

Для перегонки взято 1500 куб. сант. означеннаго раствора.

Въ нижеслѣдующей таблицѣ приведены данныя всѣхъ опытовъ этой серіи.

Такимъ образомъ изъ данныхъ этихъ опытовъ слѣдуетъ, что желатина какого-либо особаго дѣйствія на разсматриваемую способность вырѣзанной печени вообще не оказываетъ.

№№ опытовъ.	Составъ опыта.	Продол- житель- ность шести пропус- каній.	Количе- ство рас- твора, пропу- щенного въ 1 ми- нуту.	Дав- леніе.	Убыль абсолютнаго алкоголя	
					на всю пе- чень въ % -тахъ.	на 1 гgm. пе- чени въ куб. сант.
59	Пропуск. алког. и	3 ч. 4 м.	51 к. с.	8 м/м	21,8 %	0,0148 к. с.
60	желатины 1:1000.	3 ч. 3 м.	51 „ „	10 „	21,8 „	0,0182 „ „
Въ среднемъ =					21,8 „	0,0165 „ „
61	Пропуск. алког. и	3 ч. 5 м.	51 „ „	15 „	25,2 „	0,0171 „ „
	желатины 2:1000.					
Въ среднемъ =					25,2 „	0,0171 „ „
62	Пропуск. алког. и	3 ч. 5 м.	51 „ „	13 „	25,2 „	0,0221 „ „
	желатины 4:1000.					
Въ среднемъ =					25,2 „	0,0221 „ „

Процентное исчисленіе результатовъ опытовъ даетъ слѣдующіе результаты.

1. Желатина въ разведеніи 1 : 1000 ослабляетъ данную способность печени на 1,39 %, считая на всю печень и, на 15,81 %, считая на 1 ggm. печени.

2. Желатина въ разведеніи 2 : 1000 при пересчетѣ на все количество убыли алкоголя даетъ усиленіе на 13,46 %, а при разсчетѣ на 1 ggm. печени даетъ ослабленіе на 12,75 %.

3. Желатина въ разведеніи 4 : 1000 усиливаетъ разсматриваемую способность печени на 12,46 %, считая на всю печень, и на 12,75 %, считая на 1 ggm. печени.

Такимъ образомъ на основаніи данныхъ этихъ опытовъ я не рѣшаюсь здѣсь дѣлать какого-либо опредѣленнаго вывода.

8. Опыты съ гликогеномъ.

Опытовъ съ совмѣстнымъ пропусканіемъ алкоголя и гликогена было поставлено 3. Гликогенъ брался въ разведеніи 1 : 1000.

Для примѣра приведу протоколъ одного опыта этой серіи.

Опытъ № 65. 4. V. 1913 г.

Кроликъ, самецъ, вѣсомъ 1830 ggm.

8 ч. 17 м. — 8 ч. 35 м. вырѣзываніе печени.

Вѣсъ печени до опыта = 82 ggm.

Для производства пропусканий взято 1988 куб. сант. R.-L.-раствора и къ нему прибавлено: 10 куб. сант. 92,496 % алкоголя и 2 gtm. гликогена. Такимъ образомъ на весь питательный растворъ гликогенъ приходился въ разведеніи 1:1000.

Пропущенные растворы.	Продолжительность отдѣльных пропусканий.	Количество пропущеннаго раствора.		Давление.	Температура		Примѣчанія.
		a	b		камеры.	раствора.	
R.-L. растворъ.	10 м.	518 к. с.	52 к. с.	25 m/m	37° C.	39 °C.	{ отброшенъ.
Алкогольный р. съ гликогеномъ.	5 "	256 " "	51 " "	35 "	37 "	38,5 "	
I	35 "	1715 " "	49 " "	28 "	37 "	39 "	слабо-амфотерн. р.
II Алкогольн. растворъ	30 "	1558 " "	52 " "	15 "	37,5 "	39 "	{ слабо-кислая р. прибавлена сода.
III съ гликогеномъ 1:1000.	30 "	1560 " "	52 " "	12 "	37,5 "	39 "	
IV	30 "	1512 " "	50 " "	9 "	38 "	39,5 "	амфотерная реак. слабо-амфотерн. р.
V	30 "	1504 " "	50 " "	9 "	38 "	40 "	" " "
VI	30 "	1566 " "	50 " "	12 "	37,5 "	40 "	{ слабо-кислая р., прибавлена сода.

Итого произведено 6 пропусканий въ теченіи 3 ч. 5 мин

Въ среднемъ въ 1 минуту пропускалось 50,5 куб. сант раствора, при давленіи въ 14 m/m. ртутнаго столба.

Послѣ пропусканий печень равномерно окрашена въ свѣтлый, глиняно-желтый цвѣтъ; вѣсъ ея = 118 gtm.

Пропущенный растворъ мутный, слабо окрашенный, амфотерной реакціи, содержитъ до 0,75 % бѣлковъ.

Для перегонки взято 1500 куб. сант. означеннаго раствора.

Въ нижеслѣдующей таблицѣ приводятся данныя всѣхъ опытовъ этой серіи.

Такимъ образомъ оказывается, что гликогенъ въ разведеніи 1:1000 нѣсколько понижаетъ способность вырѣзанной печени задерживать гесп. разрушать этиловый алкоголь.

Въ процентномъ отношеніи это ослабленіе = 12,20 %, считая на всю печень, и 14 %, считая на 1 gtm. печени.

Разсчетъ произведенъ, считая на 1500 куб. сант. пропущеннаго раствора.

№№ опытовъ.	Составъ опыта.	Продол- житель- ность шести Пропу- сканій.	Количе- ство рас- твора, пропу- щенного въ 1 ми- нуту.	Дав- леніе.	Убыль абсолютнаго алкоголя	
					на всю пе- чень въ % -тахъ.	на 1 grm. печени въ куб. сант.
63	Пропусканіе алког.	3 ч. 5 м.	51,5 к. с.	15 м/м.	21,8 %	0,0131 к. с.
64	съ гликогеномъ	3 ч. 5 м.	51,5 „ „	14 „	18,4 „	0,0240 „ „
65	1:1000.	3 ч. 5 м.	50,5 „ „	14 „	18,4 „	0,0155 „ „
Въ среднемъ =					19,5 „	0,0168 „ „

9. Опыты съ лецитинами.

Для выясненія вліянія лецитиновъ на рассматриваемую способность вырѣзанной печени были поставлены 8 опытовъ съ совмѣстнымъ пропусканіемъ растворовъ алкоголя и лецитиновъ. Лецитины брались въ двухъ разведеніяхъ, — 1:10000 и 1:5000.

Кромѣ того сюда-же относятся 3 опыта, въ которыхъ, хотя и не производилось совмѣстнаго пропусканія алкоголя и лецитиновъ, но тѣмъ не менѣе фигурировали алкоголь и лецитины.

Для опытовъ мною былъ использованъ препаратъ лецитиновъ, очищенный по Zuelzer'у отъ веществъ, растворимыхъ въ ацетонѣ, и отъ кефалиновъ.

Три послѣдніе опыта, о которыхъ только что упомянуто, были поставлены слѣдующимъ образомъ.

Въ одномъ опытѣ кролику подъ кожу брюшка была введена эмульсія лецитиновъ (— съ фізіологическимъ растворомъ) въ количествѣ 30 куб. сант., содержащая на 1 килограм. вѣса кролика 1 grm. лецитиновъ. Предварительно эмульсія стерилизовалась въ теченіи 10 минутъ. На слѣдующій день, т. е. са. черезъ 20 часовъ послѣ введенія лецитиновъ, кроликъ былъ взятъ подъ опытъ съ пропусканіемъ черезъ его вырѣзанную печень 0,46 % раствора алкоголя.

Въ двухъ другихъ опытахъ подобная лецитиновая эмульсія вводилась прямо въ кровь. Для этой цѣли у кролика за 4 часа до вырѣзыванія печени вскрывалось v. jugularis и туда осторожно вводилась эмульсія, содержащая въ одномъ

опытъ 0,5 gtm. лецитиновъ про kilo вѣса кролика, а въ другомъ опытѣ 1 gtm. лецитиновъ про kilo вѣса кролика.

Вскрытіе вены производилось подѣ легкимъ эфирнымъ наркозомъ, при соблюденіи антисептики.

Послѣ введенія лецитиновъ рана зашивалась и кроликъ отсаживался въ особую клѣтку.

Затѣмъ по прошествіи 4-хъ часовъ животное бралось подѣ опытъ, для пропусканія черезъ вырѣзанную печень его 0,46 % раствора алкоголя.

Для примѣра приведу протоколъ одного изъ опытовъ этой серіи.

Опытъ № 59. 1. IV. 1913 г.

Кроликъ, самецъ, вѣсомъ 1740 gtm.

7 ч. 45 м. — 8 ч. 4 м. вырѣзываніе печени.

Вѣсъ печени до опыта = 62 gtm.

Для производства пропусканій взято 1990 куб. сант.

R.-L. раствора и къ нему прибавлено:

1) 10 куб. сант. 92,496 % алкоголя.

2) 0,4 gtm. лецитиновъ.

Такимъ образомъ на весь питательный растворъ лецитины приходились въ разведеніи 1 : 5000.

Пропущенные растворы.	Продол- жительность отдѣль- ныхъ пропу- сканій.	Количество пропу- щенного раствора.		Дав- леніе.	Температура		Примѣчанія.
		а	б		камеры.	рас- твора.	
R.-L. растворъ.	10 мин.	508 к. с.	51 к. с.	9 mm.	36° C.	38° C.	отброшенъ
Алкольный растворъ съ ле- цитинами.	5 "	242 " "	48 " "	15 "	36,5 "	38,5 "	
I	37 "	1739 " "	47 " "	26 "	37 "	39 "	амфотерная реак.
II	30 "	1592 " "	53 " "	24 "	37 "	39 "	" "
III	30 "	1586 " "	53 " "	21 "	37 "	39 "	слабо-амфотерн. р.
IV	30 "	1560 " "	52 " "	14 "	37,5 "	40 "	слабо-кислая р. прибавлена сода.
V	32 "	1612 " "	50 " "	16 "	38 "	40,5 "	амфотерная реак.
VI	30 "	1581 " "	53 " "	17 "	38 "	40 "	" "

Итого произведено 6 пропусканий въ теченіи 3 ч. 9 мин. Въ среднемъ въ 1 минуту пропускалось са. 51 куб. сант. раствора, при давленіи въ 20 м/м. ртутнаго столба.

Послѣ пропусканий печень равномерно окрашена въ глиняно-желтый цвѣтъ; вѣсъ ея = 94 gtm.

Пропущенный растворъ мутный, безцвѣтный, амфотерной реакціи, содержитъ до 0,5 ‰ бѣлковъ. Передъ пропусканіемъ жидкость имѣла видъ эмульсіи; послѣ перваго пропускания она прояснилась и къ концу опыта потеряла видъ эмульсіи.

Для перегонки взято 1500 куб. сант. означеннаго раствора.

Въ нижеслѣдующей таблицѣ приводятся данныя всѣхъ опытовъ этой серіи.

№№ опытовъ.	Составъ опыта.	Продол- житель- ность шести пропу- сканій.	Количе- ство рас- творѣ, пропу- щенного въ 1 ми- нуту.	Дав- леніе.	Убыль въ количествѣ абсол. алкоголя	
					на всю пе- чень въ % -тахъ.	на 1 grm. пе- чени въ куб. сант.
66	Пропусканіе алког. и лецитиновъ 1 : 10000.	3 ч. 9 м.	51 к. с.	12 m/m.	28,55 %	0,0227 к. с.
67		3 ч. 6 м.	52 „ „	16 „	28,55 „	0,0194 „ „
68		3 ч. 7 м.	51 „ „	12 „	28,55 „	0,0291 „ „
Въ среднемъ =					28,55 „	0,0237 „ „
69	Пропусканіе рас- творовъ алко- голя и лецитиновъ 1 : 5000.	3 ч. 9 м.	51 к. с.	20 m/m.	15,1 %	0,0169 к. с.
70		3 ч. 7 м.	51,5 „ „	17 „	18,4 „	0,0206 „ „
71		3 ч. 9 м.	51,5 „ „	16 „	18,4 „	0,021 „ „
72		3 ч. 7 м.	51 „ „	18 „	21,8 „	0,0202 „ „
73		3 ч. 5 м.	51,5 „ „	15 „	18,4 „	0,0147 „ „
Въ среднемъ =					18,4 „	0,0187 „ „
74	1 grm. лецитиновъ pro kilo подъ кожу.	3 ч. 5 м.	52 к. с.	15 m/m.	21,8 %	0,0196 к. с.
75	0,5 grm. лецитиновъ pro kilo въ кровь.	3 ч. 6 м.	50 „ „	10 „	21,8 „	0,151 „ „
76	1 grm. лецитиновъ pro kilo въ кровь.	3 ч. 5 м.	50,5 „ „	12 „	25,2 „	0,0137 „ „

Изъ данной таблицы видно, что дѣйствіе лецитиновъ на разсматриваемую способность вырѣзанной печени нахо-

дится въ зависимости отъ того разведенія, въ какомъ взяты лецитины.

Лецитины въ разведеніи 1:10000 усиливаютъ способность вырѣзанной печени задерживать или разрушать этиловый алкоголь на 28,54%, считая на всю печень и на 20,91%, считая на 1 gtm. печени.

Лецитины въ разведеніи 1:5000 ослабляютъ ту же способность вырѣзанной печени на 21,65%, считая на всю печень, и на 8,67%, считая 1 gtm. печени.

Введеніе лецитиновъ въ количествѣ 1 gtm. pro kilo не влияетъ, повидимому, на рассматриваемую способность вырѣзанной печени.

Лецитины, при введеніи въ кровь за 4 часа до опыта въ количествѣ 0,5 gtm. и 1 gtm. pro kilo производятъ ослабляющее, повидимому, дѣйствіе.

Всѣ расчеты произведены, считая на 1500 куб. сант. пропущеннаго раствора.

10. Опыты съ печенью кроликовъ, подвергшихся голоданію.

Опытовъ съ вырѣзанной печенью кроликовъ, подвергнувшихся кратковременному голоданію, было произведено 4. Постановка ихъ въ общихъ чертахъ сводилась къ слѣдующему.

Выбирался здоровый кроликъ, взвѣшивался и отсаживался въ особую клѣтку, специально устроенную для производства опытовъ съ голоданіемъ кроликовъ.

Кроликъ выдерживался 3 дня, не получая никакой пищи, но получая воду.

Каждый день, по возможности въ одинъ и тотъ-же часъ, производилось взвѣшиваніе животнаго. На четвертый день при обычныхъ условіяхъ производилось вырѣзываніе печени.

Кролики за время голоданія теряли 10—15% своего первоначальнаго вѣса.

Особенно рѣзки были послѣдствія голоданія для печени. Нормальный вѣсъ печени здороваго кролика составляетъ $\frac{1}{20}$ — $\frac{1}{28}$ часть вѣса тѣла. Здѣсь-же вѣсъ печени составлялъ $\frac{1}{30}$ — $\frac{1}{40}$ часть вѣса тѣла животнаго.

Ниже приводимая таблица составлена изъ данныхъ опытовъ съ здоровой печенью и указываетъ соотношеніе между вѣсомъ животнаго и вѣсомъ печени.

№№ Опы- товъ.	Вѣсъ жи- вотнаго.	Вѣсъ печени.	Соотноше- ніе между вѣсомъ пе- чени и вѣ- сомъ жи- вотнаго.	№№ Опы- товъ.	Вѣсъ жи- вотнаго.	Вѣсъ печени.	Соотноше- ніе между вѣсомъ пе- чени и вѣ- сомъ жи- вотнаго.
8	2320 gr.	98 gr.	$\frac{1}{24}$	42	2120 gr.	79 gr.	$\frac{1}{26}$
9	1600 "	59 "	$\frac{1}{29}$	43	1820 "	65 "	$\frac{1}{28}$
10	2040 "	100 "	$\frac{1}{20}$	44	1730 "	98 "	$\frac{1}{18}$
11	2080 "	67 "	$\frac{1}{26}$	45	2040 "	82 "	$\frac{1}{25}$
12	1800 "	75 "	$\frac{1}{24}$	46	2000 "	72 "	$\frac{1}{27}$
13	2200 "	95 "	$\frac{1}{23}$	47	1850 "	60 "	$\frac{1}{26}$
14	1820 "	75 "	$\frac{1}{24}$	48	1940 "	76 "	$\frac{1}{25}$
15	1700 "	60 "	$\frac{1}{28}$	49	1620 "	77 "	$\frac{1}{21}$
16	2000 "	70 "	$\frac{1}{28}$	50	1520 "	74 "	$\frac{1}{20}$
17	2600 "	129 "	$\frac{1}{20}$	51	1840 "	60 "	$\frac{1}{30}$
18	1470 "	85 "	$\frac{1}{17}$	52	1860 "	77 "	$\frac{1}{28}$
19	1470 "	72 "	$\frac{1}{20}$	53	1810 "	72 "	$\frac{1}{25}$
20	1710 "	65 "	$\frac{1}{26}$	54	1950 "	82 "	$\frac{1}{23}$
21	2200 "	85 "	$\frac{1}{26}$	55	1720 "	72 "	$\frac{1}{24}$
22	1600 "	76 "	$\frac{1}{21}$	56	1710 "	72 "	$\frac{1}{24}$
23	1700 "	66 "	$\frac{1}{26}$	57	1950 "	80 "	$\frac{1}{24}$
24	2400 "	102 "	$\frac{1}{24}$	58	2080 "	102 "	$\frac{1}{20}$
25	1450 "	72 "	$\frac{1}{20}$	59	1720 "	82 "	$\frac{1}{21}$
26	1440 "	92 "	$\frac{1}{16}$	60	2050 "	102 "	$\frac{1}{20}$
27	1820 "	82 "	$\frac{1}{22}$	61	1750 "	79 "	$\frac{1}{22}$
28	1600 "	74 "	$\frac{1}{22}$	62	2710 "	115 "	$\frac{1}{23}$
29	1520 "	70 "	$\frac{1}{21}$	63	1240 "	58 "	$\frac{1}{31}$
30	2300 "	90 "	$\frac{1}{26}$	64	1830 "	82 "	$\frac{1}{22}$
31	2500 "	77 "	$\frac{1}{32}$	65	2320 "	87 "	$\frac{1}{27}$
32	1330 "	70 "	$\frac{1}{20}$	66	2710 "	102 "	$\frac{1}{26}$
33	1820 "	76 "	$\frac{1}{24}$	67	1830 "	68 "	$\frac{1}{27}$
34	1740 "	69 "	$\frac{1}{25}$	68	1740 "	62 "	$\frac{1}{28}$
35	1720 "	72 "	$\frac{1}{24}$	69	1680 "	62 "	$\frac{1}{26}$
36	1530 "	72 "	$\frac{1}{22}$	70	1540 "	60 "	$\frac{1}{26}$
37	1500 "	62 "	$\frac{1}{24}$	71	2520 "	75 "	$\frac{1}{33}$
38	1720 "	76 "	$\frac{1}{22}$	72	2010 "	87 "	$\frac{1}{24}$
39	1730 "	72 "	$\frac{1}{27}$	73	1760 "	77 "	$\frac{1}{23}$
40	1930 "	82 "	$\frac{1}{23}$	74	2020 "	104 "	$\frac{1}{20}$
41	1540 "	66 "	$\frac{1}{23}$	75	2400 "	127 "	$\frac{1}{19}$

Въ среднемъ отношеніе между вѣсомъ печени и вѣсомъ тѣла кролика = $\frac{1}{26}$ часть вѣса животнаго.

Слѣдующая таблица показываетъ отношеніе вѣса печени къ вѣсу тѣла кроликовъ, подвергавшихся кратковременному голоданію.

№№ опы- товъ.	Вѣсъ жи- вотнаго.	Вѣсъ печени.	Соотношеніе между вѣсомъ пе- чени и вѣсомъ жи- вотнаго.
77	2100 gr.	50 gr.	$\frac{1}{42}$
78	2030 „	53 „	$\frac{1}{38}$
79	1950 „	62 „	$\frac{1}{31}$
70	1970 „	58 „	$\frac{1}{34}$

Въ среднемъ вѣсъ печени = $\frac{1}{36}$ вѣса тѣла животнаго.

Для примѣра приведу одинъ протоколъ изъ этой серіи.

Опытъ № 78. 6. V—9. V. 1913 г.

6. V. 12 ч. дня кроликъ, самецъ, вѣсомъ 2030 gtm. посаженъ на голоданіе.

7. V. 12 ч. дня, вѣсъ кролика = 1910 gtm.

8. V. 1 ч. 50 м. дня, вѣсъ кролика = 1870 gtm.

9. V. 7 ч. 45 м. утра, вѣсъ кролика = 1740 gtm.

Кроликъ потерялъ въ вѣсѣ за время голоданія 290 gtm., т. е. са. 15% своего первоначальнаго вѣса.

9. V. этотъ кроликъ взятъ подъ опытъ.

7 ч. 50 м. — 8 ч. 9 м. вырѣзываніе печени.

Вѣсъ печени до опыта = 53 gtm.

Печень сравнительно съ вѣсомъ животнаго маленькая; окраска ея нѣсколько свѣтлѣе нормы.

Въ общемъ всѣ доли печени представляются какъ бы истонченными. На видъ печень здоровая.

Для производства пропусканій взято 1990 куб. сант. R.-L. раствора и къ нему прибавлено 10 куб. сант. 92,496% алкоголя.

Итого произведено 6 пропусканій въ теченіи 3 ч. 3 мин. Въ среднемъ въ 1 минуту пропускалось 51,5 куб. сант. раствора при давленіи въ 11 м/м. ртутнаго столба.

Послѣ пропусканій печень окрашена въ свѣтло-сѣрый цвѣтъ; вѣсъ ея = 77 gtm.

Пропущенные растворы.	Продол- жительность от- дѣль- ныхъ пропус- каній.	Количество пропу- щенного раствора.		Дав- леніе.	Температура		Примѣчанія.
		a	b		ка- меры.	рас- твора.	
R.-L. растворъ.	10 мин.	498 к. с.	50 к. с.	17 м/м.	35,5° С.	39° С.	} отброшенъ.
Алкогольный	5 "	276 " "	55 " "	25 "	36,5 "	39 "	
I }	33 "	1716 " "	52 " "	10 "	37 "	39,5 "	} амфотерная реак.
II }	30 "	1530 " "	51 " "	10 "	37 "	39,5 "	
III }	30 "	1538 " "	51 " "	11 "	37,5 "	40 "	} слабо-амфотерн. р.
IV }	30 "	1565 " "	52 " "	11 "	38 "	40 "	
V }	30 "	1524 " "	51 " "	9 "	38 "	40,5 "	} слабо-кислая р., прибавлена сода.
VI }	30 "	1569 " "	52 " "	13 "	38,5 "	40 "	
							" "

Пропущенный растворъ мутный, желтоватаго цвѣта, амфотерной реакціи, содержитъ до 0,5 ‰ бѣлковъ.

Для перегонки взято 1500 куб. сант. означеннаго раствора.

Въ нижеслѣдующей таблицѣ приводятся данныя опы-
товъ этой серіи.

№№ опы- товъ.	Продолжи- тельность шести про- пусканій.	Количество раствора, пропущен- наго въ 1 минуту.	Давленіе.	Убыль абсолютнаго алкоголя	
				на всю печень въ % %-тахъ.	на 1 гм. печени, въ куб. сант.
77	3 ч. 4 м.	51 к. с.	10 м/м.	21,8 %	0,0302 к. с.
78	3 ч. 3 м.	51,5 " "	11 "	21,8 "	0,0285 " "
79	3 ч. 5 м.	51,5 " "	9 "	25,2 "	0,281 " "
80	3 ч. 5 м.	50,5 " "	12 "	21,8 "	0,0261 " "
Въ среднемъ =				22,8 "	0,0283 " "

Такимъ образомъ голоданіе усиливаетъ способность вырѣзанной печени задерживать гесп. разрушать этиловый алкоголь на 26,5 ‰, считая на всю печень и, на 41,83 ‰, — считая на 1 гм. печени.

Расчетъ произведенъ, считая на 1500 куб. сант. пропу-
щенного раствора.

11. Опыты съ печенью кроликовъ, подвергавшихся алкогольному отравленію.

А. Острое отравленіе этиловымъ алкоголемъ.

Опытовъ съ пропусканіемъ алкогольныхъ растворовъ черезъ печень кроликовъ, подвергавшихся острому отравленію этиловымъ алкоголемъ было произведено 4.

Постановка ихъ въ общихъ чертахъ была слѣдующая:

Для опыта выбирался взрослый, здоровый кроликъ, взвѣшивался и ему при посредствѣ зонда вводилось въ желудокъ опредѣленное количество 42% раствора алкоголя, съ такимъ расчетомъ, чтобы *pro kilo* приходилось 6 куб. сант. абсолютнаго алкоголя.

Спустя 4 часа послѣ введенія алкоголя кроликъ брался для опыта. Обыкновенно къ этому времени животное еще не успѣвало оправиться отъ алкогольнаго опьяненія.

Для примѣра приведу протоколъ одного опыта изъ этой серіи.

Опытъ № 81.

7 ч. утра. Кролику, самцу вѣсомъ 2300 *g*m. введено зондомъ въ желудокъ 33 куб. сант. 42% алкоголя, т. е. *pro kilo* 6 куб. сант. абсолютнаго алкоголя.

7 ч. 5 м. Кроликъ сидитъ смирно; признаковъ опьяненія нѣтъ; температура *in recto* 39,3° C.

7 ч. 10 м. У кролика начался тремор.

7 ч. 13 м. кладется на бокъ.

7 ч. 17 м. лежитъ на боку безъ движеній, глаза открыты.

8 ч. лежитъ на боку. *t*° *in recto* 36,4° C.

8 ч.—9 ч. лежитъ безъ движеній.

10 ч. — тремор, лежитъ безъ движеній.

10 ч. 5.—10 ч. 21 м. вырѣзываніе печени.

Вѣсъ печени до опыта = 75 *g*m.

Цвѣтъ ея не совсѣмъ нормальный, замѣчается ціанотическій оттѣнокъ.

Для производства пропусканій взято 1990 куб. сант. R.-L. раствора и къ нему прибавлено 50 куб. сант. 92,469% алкоголя.

Въ нижеслѣдующей таблицѣ приводятся результаты опытовъ разсматриваемой серіи.

№№ опы- товъ.	Продолжи- тельность шести про- пусканій.	Количество раствора, пропущен- наго въ 1 минуту.	Давленіе.	Убыль абсолютнаго алкогоя	
				на всю печень въ % %-тахъ.	на 1 gtm. печени въ куб. сант.
81	3 ч. 6 м.	51 к. с.	26 m/m.	11,6 %	0,0108 к. с.
82	3 ч. 5 м.	50,5 „ „	15 „	11,6 „	0,0112 „ „
83	3 ч. 5 м.	50,5 „ „	14 „	11,6 „	0,0085 „ „
84	3 ч. 6 м.	51,5 „ „	14 „	15 „	0,0109 „ „
Въ среднемъ =				12,5 „	0,0109 „ „

Такимъ образомъ, острое отравленіе этиловымъ алкогелемъ значительно ослабляетъ способность вырѣзанной печени разрушать или задерживать этиловый алкоголь.

Въ процентномъ отношеніи ослабленіе названной способности вырѣзанной печени выражается въ 42,81 %, считая на всю печень, и въ 44,38 %, считая на 1 gtm. печени.

Разсчетъ произведенъ, считая на 1500 куб. сант. пропущеннаго раствора.

В. Хроническое отравленіе этиловымъ алкогелемъ.

Опытовъ разсматриваемой серіи было произведено 17. Постановка ихъ въ общихъ чертахъ сводилась къ слѣдующему:

Было отобрано 17 здоровыхъ взрослыхъ кроликовъ. Въ теченіи нѣкотораго времени устанавливался постоянный вѣсъ каждого изъ нихъ.

Послѣ этого началось хроническое отравленіе ихъ этиловымъ алкогелемъ. Каждое животное получало черезъ день опредѣленное количество 20 % алкоголя съ такимъ разчетомъ, чтобы на 1 килограммъ вѣса приходилось 2 gtm. абсолютнаго алкоголя.

По прошествіи 3-хъ недѣль эта доза была увеличена до 3-хъ gtm. pro kilo.

Всѣ алкогольные растворы вводились въ желудокъ посредствомъ зонда.

Отъ первоначальной дозы въ 2 gtm. абсол. алкоголя у животныхъ не было замѣтно какого-либо явственнаго опьяненія. Доза въ 3 gtm. pro kilo вызывала, въ особенности въ началѣ, довольно значительное опьяненіе. Потомъ однако и эта доза не оказывала первоначальнаго дѣйствія.

Животныя были раздѣлены на три партіи: первая партія кроликовъ отравлялась отъ 30 до 43-хъ дней, вторая — отъ 64 до 71 дня, и третья — отъ 90 до 93-хъ дней.

Пропусканіе алкогольныхъ растворовъ велось по той-же схемѣ, какъ и во всѣхъ предыдущихъ опытахъ. Для примѣра приведу протоколъ одного изъ опытовъ этой серіи.

Опытъ № 96. 25. IV. 1913 г.

Кроликъ, самецъ, вѣсомъ 2150 gtm.

2 мѣсяца и 11 дней хронически отравлялся алкоголемъ. Первоначальный вѣсъ животного = 1840 gtm.; прибавка въ вѣсъ = 810 gtm., т. е. $+ 16\%$ вѣса.

8 ч.—8 ч. 19 м. вырѣзываніе печени.

Вѣсъ печени до опыта = 77 gtm.

Для производства пропусканій взято 1990 куб. сант. R.-L. раствора и къ нему прибавлено 10 куб. сант. $92,496\%$ алкоголя.

Пропущенные растворы.	Продол- житель- ность отдѣль- ныхъ пропус- каній.	Количество пропу- щенного раствора.		Дав- леніе.	Температура		Примѣчанія.
		a	b		ка- меры	рас- твор.	
R.-L. растворъ.	10 мин.	502 к. с.	50 к. с.	22 м/м.	35,5° C.	38,5° C.	отброшенъ
Алкогольный р.	5 "	124 " "	25 " "	35 "	36 "	39 "	
I	36 "	1870 " "	52 " "	35 "	36,5 "	39 "	амфотерная реак.
II	30 "	1528 " "	51 " "	26 "	37 "	39 "	" "
III	30 "	1511 " "	50 " "	28 "	37 "	39,5 "	слабо-амфотерн. р.
IV	30 "	1504 " "	50 " "	21 "	37,5 "	40 "	слабо-кислая р. прибавлена сода.
V	30 "	1530 " "	51 " "	23 "	37,5 "	40 "	амфотерная реак.
VI	30 "	1536 " "	51 " "	26 "	38 "	40,5 "	" "

Итого произведено 6 пропусканій въ теченіи 3 ч. 6 м.

Въ среднемъ въ 1 минуту пропускалось са. 51 куб. сант. раствора при давленіи въ 26 м/м. ртутнаго столба.

Послѣ пропусканій печень мало измѣнилась въ цвѣтъ; вѣсъ печени = 120 gtm.

Пропущенный растворъ мутный, безцвѣтный, амфотерной реакціи, содержитъ до 0,75‰ бѣлковъ.

Для перегонки взято 1500 куб. сант. означеннаго раствора.

Въ нижеслѣдующей таблицѣ приводятся данныя всѣхъ опытовъ этой серіи.

№№ опытовъ.	Продолжительность хроническаго отравленія.	Измѣненія въ вѣсѣ животнаго въ %.	Продолжительность шести пропусканій.	Количество раствора, пропуц. въ 1 минуту.	Давленіе.	Убыль абсолютнаго алкоголя	
						на всю печень въ %.	на 1 гр. печени въ куб. сант.
85	30 дней	— 8 %	3 ч. 11 м.	50 к. с.	13 м/м.	29,4 %	0,0233 к. с.
86	37 „	— 6 „	3 ч. 13 м.	50,5 „ „	18 „	27,2 „	0,0287 „ „
87	42 „	— 12 „	3 ч. 11 м.	51 „ „	16 „	23,9 „	0,0199 „ „
88	42 „	— 2 „	3 ч. 7 м.	51,5 „ „	15 „	23,9 „	0,0260 „ „
89	43 „	— 10 „	3 ч. 6 м.	50,5 „ „	11 „	25,2 „	0,0218 „ „
Въ среднемъ =						24,1 „	0,0249 „ „
90	64 „	+ 8 „	3 ч. 3 м.	51 „ „	10 „	28,55 „	0,0260 „ „
91	64 „	+ 12 „	3 ч. 3 м.	51,5 „ „	16 „	28,55 „	0,0236 „ „
92	65 „	+ 5 „	3 ч. 4 м.	51 „ „	10 „	31,9 „	0,0293 „ „
93	66 „	+ 18 „	3 ч. 4 м.	51 „ „	12 „	21,8 „	0,0179 „ „
94	68 „	+ 15 „	3 ч. 3 м.	51 „ „	15 „	28,55 „	0,0220 „ „
95	70 „	+ 0 „	3 ч. 5 м.	51,5 „ „	12 „	25,2 „	0,0281 „ „
96	71 „	+ 16 „	3 ч. 6 м.	51,5 „ „	12 „	25,2 „	0,0228 „ „
Въ среднемъ =						27,11 „	0,0242 „ „
97	90 „	+ 25 „	3 ч. 5 м.	50,5 „ „	10 „	28,55 „	0,0224 „ „
98	92 „	+ 7 „	3 ч. 5 м.	51 „ „	10 „	31,9 „	0,0210 „ „
99	92 „	— 5 „	3 ч. 5 м.	51 „ „	13 „	28,55 „	0,0248 „ „
100	93 „	+ 37 „	2 ч. 29 м. *)	52 „ „	11 „	31,9 „	0,0251 „ „
101	93 „	+ 20 „	3 ч. 5 м.	51 „ „	12 „	28,55 „	0,0258 „ „
Въ среднемъ =						29,89 „	0,0238 „ „

Такимъ образомъ, печень кроликовъ, подвергавшихся хроническому отравленію этиловымъ алкоголемъ, способна нѣсколько больше задерживать геср. разрушать этиловаго алкоголя.

Въ процентномъ отношеніи усиленіе разсматриваемой способности вырѣзанной печени выразится въ слѣдующихъ цифрахъ:

*) Произведено 5 пропусканій алкогольнаго раствора, а не шесть.

а) При хроническомъ отравленіи, продолжавшемся отъ 30 до 43 дней, усиленіе достигаетъ 8,5%, считая на всю печень, и 27%, — считая на 1 гtm. печени.

б) При хроническомъ отравленіи, продолжавшемся въ теченіи отъ 64 до 71 дня, усиленіе рассматриваемой способности вырѣзанной печени = 22,06%, считая на всю печень и 23,26%, считая на 1 гtm. печени.

с) При хроническомъ отравленіи въ теченіи отъ 90 до 93 дней усиленіе той-же способности вырѣзанной печени выразится въ 34,59%, считая на всю печень, и въ 21,37%, считая на 1 гtm. печени.

Разсчетъ произведенъ, считая на 1500 куб. сант. пропущеннаго раствора.

Общее заключеніе.

Дѣлая общій выводъ изъ данныхъ всѣхъ нашихъ опытовъ, мы приходимъ къ слѣдующему заключенію.

1. Изслѣдованныя нами вещества являются безразличными по отношенію къ способности вырѣзанной печени задерживать или разрушать этиловый алкоголь.

2. Вліяніе этихъ веществъ сказывается или въ усиленіи этой способности, или же — въ ослабленіи ея.

Въ нижеслѣдующей таблицѣ приведены результаты нашихъ опытовъ съ указаніемъ на то, какъ вліяютъ эти вещества въ процентномъ отношеніи на способность вырѣзанной печени задерживать или разрушать этиловый алкоголь.

Переходя къ разбору вліянія отдѣльныхъ изслѣдованныхъ нами веществъ, прежде всего надо отмѣтить тѣ вещества, которыя усиливаютъ рассматриваемую способность вырѣзанной печени.

Къ такимъ веществамъ слѣдуетъ отнести:

Сулему въ разведеніи 1:25000 и 1:50000.

Фтористый натрій — 1:10000.

Хининъ (солянокислый) — 1:15000.

Коллоидальное серебро — 1:25000.

Кромѣ этихъ веществъ оказываетъ аналогичное дѣйствіе хроническое отравленіе этиловымъ алкоголемъ.

Составъ опыта.		Отношеніе къ „нормѣ“ въ % - тахъ	
		считая на всю печень	считая на 1 граммъ печени.
Сулема	1:25000	+ 48,57 %	+ 40,8 %
	1:50000	+ 22,46 „	+ 26,02 „
Коллоидальное се- ребро	1:10000	— 17,15 „	— 20,91 „
	1:25000	+ 8,5 „	+ 17,85 „
	1:50000	+ 2,65 „	+ 11,22 „
Фторист. натрій	1:10000	+ 25,23 „	+ 39,78 „
Хининъ	1:15000	+ 28,48 „	+ 31, „
	1:7500	— 13,55 „	— 15,3 „
Дифтерійный ток- синъ	1:10000	— 60,82 „	— 59,18 „
	1:20000	— 39,89 „	— 39,28 „
	1:50000	— 32,11 „	— 25,51 „
Желатина	1:1000	— 1,39 „	— 15,81 „
	2:1000	+ 13,14 „	— 12,75 „
	4:1000	+ 12,46 „	+ 12,75 „
Гликогенъ	1:1000	— 12,20 „	— 3,56 „
	1:10000	+ 28,54 „	+ 20,91 „
Лецитины	1:5000	— 21,65 „	— 8,67 „
	1 grm. pro kilo подъ кожу	— 1,39 „	+ 0 — „
	0,5 grm. pro kilo въ кровь	— 1,39 „	— 22,9 „
	1 grm. pro kilo въ кровь	+ 13,46 „	— 30,1 „
Холестеринъ	1:1000	растворъ не прошелъ	
Голоданіе		+ 2,65 „	+ 41,83 „
Острое отравленіе алкоголемъ		— 42,81 „	— 44,38 „
Хроническое от- равленіе алкого- лемъ		+ 8,5 „	+ 27,08 „
		+ 22,06 „	+ 23,26 „
		+ 34,59 „	+ 21,37 „

На сколько эта способность оказывалась усиленной, могутъ свидѣтельствовать слѣдующія цифры:

Сулема въ разведеніи 1:25000 почти на 50% усиливала эту способность; фтористый натрій въ разведеніи 1:10000 — на 40% и т. д.

Переходя къ разбору веществъ, ослабляющихъ способность вырѣзанной печени задерживать гесп. разрушать этиловый алкоголь, я прежде долженъ отмѣтить, что ослаб-

ляющее вліяніе ихъ тоже можетъ быть довольно рѣзкимъ.

Такъ, дифтерійный токсинъ далъ пониженіе этой способности почти на 60 %.

Затѣмъ извѣстныя общія состоянія способны также очень сильно вліять въ сторону ослабленія, что мы и наблюдали въ опытахъ съ вырѣзанною печенью животныхъ, подвергавшихся острому отравленію этиловымъ алкоголемъ.

Дѣйствіе лекарственныхъ веществъ на способность вырѣзанной печени находится въ существенной зависимости отъ той фармакодинамики, какой они обладаютъ.

Тѣ вещества, которыя, будучи взяты въ извѣстныхъ количествахъ, вредно дѣйствуютъ на клѣтки организма, ослабляя или совсѣмъ убивая жизнедѣятельность ихъ, вліяютъ подобнымъ образомъ и на способность вырѣзанной печени разрушать этиловый алкоголь, — напримѣръ, дифтерійный токсинъ.

Тѣ вещества, какія, будучи взяты въ извѣстныхъ количествахъ, способствуютъ поднятію жизнедѣятельности животной клѣтки, дѣйствуютъ стимулирующимъ образомъ и на рассматриваемую способность вырѣзанной печени.

Въ эту группу слѣдуетъ отнести напримѣръ, сулему. Дѣйствуя вообще вредно на живыя клѣтки, она въ очень слабыхъ разведеніяхъ можетъ особымъ образомъ раздражать клѣтки, тѣмъ самымъ способствуя проявленію болѣе оживленной жизнедѣятельности ихъ.

Итакъ, на основаніи настоящихъ опытовъ я позволю себѣ сдѣлать слѣдующіе общіе выводы.

1. Вырѣзанная печень кроликовъ, отмытая отъ крови и поставленная въ извѣстныя благопріятныя условія, способна задерживать гесп. разрушать 20—25 % этиловаго алкоголя, пропускаемаго черезъ нее въ слабыхъ растворахъ (— въ R.-L.-жидкости).

2. Подъ вліяніемъ лекарственныхъ и ядовитыхъ веществъ количество задерживаемаго гесп. разрушаемаго этиловаго алкоголя можетъ измѣняться, какъ въ сторону увеличенія убыли, такъ и обратно.

3. Одно и тоже вещество въ зависимости отъ концен-

траціи можетъ произвести различное дѣйствіе, — или ослабленіе, или усиленіе, — на рассматриваемую способность вырѣзанной печени.

4. Извѣстное состояніе животнаго передъ опытомъ можетъ играть видную роль при такихъ испытаніяхъ печени, какъ вышеуказанныя.

Х.

Вліяніе этиловаго алкоголя на содержаніе фосфатидовъ у лягушекъ (*rana temporaria*).

Проф. Д. М. Лаврова.

Сообщено въ засѣданіи 30-го апрѣля 1914 г.

Въ одномъ изъ своихъ предшествовавшихъ докладовъ (— см. докладъ „Къ вопросу о вліяніи лецитиновъ на дѣйствіе лѣкарственныхъ веществъ“, — Труды и протоколы засѣданій Мед. Общ. имени Н. И. Пирогова при Императорскомъ Юрьевскомъ Университетѣ, годъ 3-ій) я между прочимъ указалъ на тотъ общій интересъ, какой представляютъ вопросъ о фізіологическомъ значеніи такъ называемыхъ фосфатидовъ, въ томъ числѣ и лецитиновъ; вопросъ о вліяніи послѣднихъ названныхъ фосфатидовъ на дѣйствіе лекарственныхъ веществъ, равно вопросъ о вліяніи иныхъ интоксикацій и инфекцій на содержаніе фосфатидовъ въ разныхъ органахъ и тканяхъ животнаго организма. Послѣдній вопросъ выясненъ въ общемъ далеко не полно. Пока имѣются только довольно отрывочныя данныя, — экспериментальныя и клиническія, — по этому вопросу. Но, какъ ни недостаточны они, всетаки, на основаніи ихъ приходится полагать, что животный организмъ расплачивается за тѣ или иные инфекціи и интоксикаціи также и своими тканевыми фосфатидами, столь нужными для него, столь цѣнными для него. Такъ G. Peritz¹⁾ напелъ, что у сифилитиковъ, табопаралитиковъ и паралитиковъ (— прогрессивный параличъ) количество лецитиновъ въ кровяной плазмѣ рѣзко повышено,

1) Zschr. f. exper. Pathol. und Ther. V. u. VIII.

при чемъ содержаніе ихъ въ трубчатыхъ костяхъ рѣзко понижено. Этотъ же авторъ отмѣчаетъ, что у табопаралитиковъ выдѣленіе названныхъ липоидовъ съ каломъ значительно повышается по сравненію съ нормою. По автору, ближайшимъ причиннымъ моментомъ спинной сухотки и прогрессивнаго паралича является обѣдненіе организма сифилитика лецитинами, именно вслѣдствіе сифилитической интоксикаціи.

А. Calmette¹⁾ и др. констатировали, что количественное содержаніе лецитиновъ въ кровяной сывороткѣ людей и животныхъ, больныхъ туберкулезомъ, ненормально повышено.

Очевидно, это стоитъ въ прямой связи съ интоксикаціею, производимою туберкулезною палочкою. Названные авторы нашли, что различные туберкулины поглощаютъ и связываютъ лецитины, равно какъ и сами лецитины поглощаютъ и связываютъ различные туберкулины.

Шумова-Зибберъ²⁾ констатировала, что при хроническомъ отравленіи собакъ и кроликовъ этиловымъ алкоголемъ количество фосфатидовъ въ различныхъ органахъ довольно значительно уменьшается, въ особенности въ головномъ мозгу, гдѣ уменьшеніе фосфатидовъ достигаетъ 11 %.

Басковъ³⁾ точно также отмѣчаетъ на основаніи своихъ опытовъ, что при хроническомъ отравленіи собакъ этиловымъ алкоголемъ содержаніе фосфатидовъ въ печени названныхъ животныхъ болѣе или менѣе рѣзко понижается.

А. Bischoff⁴⁾, подвергая кроликовъ хроническому отравленію съ помощью водки, нашелъ, что мышца сердца кроликовъ-алкоголиковъ содержитъ фосфатиды въ гораздо меньшихъ количествахъ, чѣмъ въ нормѣ, — абсолютно и относительно.

Наши опыты, здѣсь описываемые, произведены на лягушкахъ (*rana temporaria*), которыя прозимовали въ холодномъ помѣщеніи лабораторіи около 3 мѣсяцевъ. На каждую серію опыта взяты самцы и самки въ равныхъ количествахъ, по 25 штукъ, приблизительно одного вѣса. Во время опыта алкогольныя лягушки держались при комнатной температурѣ.

1) *Compt. rend. de l'Acad. des Sciences* 146 (1908).

2) *Biochem. Zschr.* XXIII.

3) *Zschr. f. physiol. Chemie* 62.

4) *Zschr. f. exper. Path. und Ther.* 11.

Въ томъ-же самомъ помѣщеніи держались и контрольные животныя (25 самцовъ и 25 самокъ) при тѣхъ-же самыхъ внѣшнихъ условіяхъ, въ какихъ находились алкогольныя лягушки. Средній первоначальный вѣсъ лягушекъ былъ равенъ 29,0 грам. Предварительно было произведено опредѣленіе сухого остатка лягушекъ, взятыхъ для опыта, равно какъ содержаніе въ нихъ, взятыхъ цѣликомъ (— т. е. со всѣми внутренними органами), фосфатидовъ, растворимыхъ въ сѣрномъ и петролейномъ эфирахъ. Опредѣленія эти производились такъ, какъ это описано въ моей работѣ „Zur Frage des Gehalts an Phosphatiden bei *rana temporaria* . . .“¹⁾.

Лягушки содержали 20,6% сухого остатка и 0,033% фосфатидовъ, — считая на влажныхъ лягушекъ (= 0,159%, — считая на сухой остатокъ). Для опредѣленія фосфатидовъ взяты 20 лягушекъ. Этиловый алкоголь вводился въ видѣ 25%-го воднаго раствора, содержавшаго 0,6% поваренной соли, подъ кожу, съ помощью шприца, черезъ каждые два-три дня. Мѣста для введенія спиртоваго раствора выбирались различныя: спинка, животъ, бедра и пр. Въ тѣ-же дни, — дни введенія алкоголя, — контрольныя животныя соотвѣтственно получали подъ кожу 0,6%-ый растворъ поваренной соли.

Послѣ введенія алкогольнаго и солеваго раствора лягушки той и другой серіи держались 6—8 часовъ безъ воды, подъ стеклянными воронками. Въ 1-ый періодъ опыта (см. ниже) лягушки пьянѣли слабовато; во 2-омъ періодѣ (см. ниже) лягушки впадали послѣ введенія алкоголя въ состояніе довольно сильнаго опьяненія (— лежаніе на спинкѣ, слабые рефлексы и пр.), каковое состояніе длилось по нѣсколько часовъ. Среди лягушекъ той и другой серіи наблюдались смертельные случаи, каковые значительно преобладали въ контрольной группѣ.

Опытъ былъ начатъ 10 января 1914, законченъ — 18 марта. Первый періодъ опыта продолжался 30 дней; алкогольныя лягушки получили за этотъ періодъ до 96,8 куб. сантиметровъ абсолютнаго алкоголя, считая на килограммъ вѣса животныхъ. Для опредѣленія сухого остатка и фос-

1) — Biochem. Zschr., 62 (1914).

фатидовъ было взято по 12 лягушекъ изъ каждой серіи. Данные этихъ опредѣленій таковы:

	алкогольныя лягушки		контрольныя лягушки
сухой остатокъ	19,4 %	—	20,1 %
количество фосфатидовъ:			
А	0,032 %	—	0,031 %
В	0,167 %	—	0,154 %
измѣненіе въ вѣсѣ тѣла	+ 0,3 грам.	—	+ 0,2 грам.

Примѣчаніе. Обозначеніе „А“ относится къ количеству фосфатидовъ, рассчитанному на общій вѣсъ животныхъ; обозначеніе же „В“ указываетъ на процентное содержаніе фосфатидовъ въ расчетъ на сухой остатокъ. Эти обозначенія сохранены и въ слѣдующей табличкѣ.

Какъ видно изъ таблички, у лягушекъ, получавшихъ алкоголь, относительное количество разсматриваемыхъ фосфатидовъ осталось, повидимому, безъ измѣненія, въ то время какъ у контрольных такое количество оказалось какъ-будто нѣсколько пониженнымъ. Можетъ быть, пониженіе процентнаго содержанія фосфатидовъ у контрольных лягушекъ стояло въ связи съ тѣмъ, что въ общемъ онѣ переносили впрыскиванія тяжелѣе, чѣмъ алкогольныя: вѣдь, среди послѣднихъ наблюдалась явственно меньшая смертность, чѣмъ среди контрольных.

Второй періодъ опыта продолжался пять недѣль. Лягушки получили еще по 132,1 куб. сант. абсолютнаго алкоголя, — считая на килограммъ вѣса тѣла лягушекъ, т. е. всего за оба періода до 228,9 куб. сант. абсолютнаго алкоголя, считая на килограммъ вѣса тѣла, = 3,52 куб. сант. абсолютнаго алкоголя, въ расчетъ про діе на килограммъ вѣса тѣла.

Для анализовъ взято по 20 лягушекъ той и другой серіи.

При изслѣдованіи этихъ лягушекъ найдено слѣдующее:

	лягушки алкогольныя		лягушки контрольныя
сухой остатокъ	19,3 %	—	19,5 %
содержаніе фосфатидовъ:			
А	0,018 %	—	0,031 %
В	0,093 %	—	0,159 %
измѣненіе въ вѣсѣ тѣла	— 1,9 грам.	—	— 4,4 грам.

Итакъ мы видимъ, что при хроническомъ отравленіи этиловымъ алкоголемъ, производимомъ вышеописаннымъ образомъ, лягушки (*Rana temporaria*) претерпѣваютъ довольно рѣзкія измѣненія касательно содержанія указанныхъ фосфатидовъ въ ихъ организмѣ, именно относительное (какъ и абсолютное) содержаніе этихъ веществъ довольно рѣзко понижается.

Вопросъ о томъ, какая фізіологическая причина является въ организмѣ, хронически отравляемомъ этиловымъ алкоголемъ, ближайше дающею толчекъ къ такой уtratѣ фосфатидовъ, остается для насъ совершенно невыясненнымъ. Но во всякомъ случаѣ несомнѣнно, что не только высшія животныя, по крайней мѣрѣ собаки и кролики, но и такія, какъ лягушки, реагируютъ на хроническое отравленіе, производимое этиловымъ алкоголемъ, убылью фосфатидовъ, — веществъ, по отношенію къ которымъ названный ядъ обладаетъ выдающимся фізико-химическимъ сродствомъ. Фактъ, интересный съ общебіологической точки зрѣнія! Въ дополненіе къ даннымъ, вышеописаннымъ нашимъ опытамъ мы ставимъ опыты съ хроническимъ отравленіемъ не зимовавшихъ, а свѣже пойманныхъ осеннихъ лягушекъ.

II.

ПРОТОКОЛЫ ЗАСѢДАНІЙ

Медицинскаго Общества имени Н. И. Пирогова
при ИМПЕРАТОРСКОМЪ Юрьевскомъ Университетѣ.

Годъ 6-ой.

(Съ 21 окт. 1913 г. до 21 окт. 1914 г.)

ПРОТОКОЛЬ № 57.

53-ье (годовичное) засѣданіе 23-го октября 1913 г.

Предсѣдательствовалъ проф. Е. А. Шепилевскій.

Присутствовало 23 члена: Афанасьевъ, Широкогоровъ, Циммерманъ, Штаммъ, Крупскій, Будуль, Лепорская, Лепорскій, Бахъ, Голубовъ, Кесслеръ, Хольбекъ, Бекштремъ, Ганъ, Шепилевскій, Воронцовъ, Ротбергъ, Дмитріевъ, Бобровъ, Сильченко, Михновъ, Рубашкинъ и Мазингъ.

1. Въ виду истеченія 5-лѣтія существованія Общества предсѣдатель произноситъ краткую рѣчь, въ которой обрисована въ общихъ чертахъ дѣятельность Общества. По словамъ предсѣдателя, этой дѣятельности присуще значеніе отчасти педагогическое, такъ какъ на засѣданіяхъ обычно присутствуетъ большое число гостей, преимущественно студентовъ-медиковъ, которые внимательно слѣдятъ за докладами и преніями. Но и касательно главной цѣли Общества, — объединенія врачей для научнаго обмѣна мыслей, — то можно безспорно сказать, что Общество работало не безуспѣшно. Торжественное засѣданіе, устроенное въ день 100-лѣтія рожденія Н. И. Пирогова, и другія засѣданія, посвященныя его памяти, свидѣтельствуютъ о томъ, что Общество дорожитъ идеалами своего патрона; для увѣковѣченія памяти Н. И. Пирогова Общество собираетъ средства на сооруженіе памятника въ городѣ Юрьевѣ.

Въ заключеніе своей рѣчи предсѣдатель высказываетъ пожеланія Обществу дальнѣйшей плодотворной дѣятельности.

2. Прочитанъ составленный секретаремъ Общества прив.-доц. Э. Э. Мазингомъ годовой отчетъ.

Годовой отчетъ

*о дѣятельности Общества за пятый годъ его существованія
(съ 21-го окт. 1912 г. по 21-ое окт. 1913 г.).*

Въ отчетномъ году, 5-омъ году существованія нашего Общества, состоялись 11 засѣданій, посвященныхъ разработкѣ научныхъ вопросовъ. На этихъ засѣданіяхъ прочитано 27 научныхъ докладовъ и сдѣлано 6 болѣе краткихъ сообщеній съ демонстраціями.

По специальностямъ доклады распредѣляются слѣдующимъ образомъ:

I. Изъ области исторіи медицины:

1. С. Д. Михновъ: Сто лѣтъ назадъ. (Отрывки изъ старинной медицинской литературы).

2. А. Г. Бекштремъ: Двѣ страницы изъ учебника глазныхъ болѣзней середины II вѣка п. Р. Хр.

II. Изъ области біологіи и гистологіи клѣтки:

1. В. Я. Рубашкинъ: О дифференцировкѣ 'пола и тѣла у млекопитающихъ.

2. Э. Э. Мазингъ: О проникаемости клѣтки.

3. И. И. Широкогоровъ: О митохондріяхъ въ гангліозныхъ клѣткахъ центральной нервной системы.

III. Изъ области фізіологіи и фармакологіи:

1. Н. Н. Бурденко: Закрытіе привратника и дѣятельность поджелудочной железы.

2. Д. М. Лавровъ: О вліяніи лецитиновъ на дѣйствіе рицина у лягушекъ.

3. Э. Р. Ганшмидтъ: Вліяніе лецитиновъ на отравленія у теплокровныхъ животныхъ.

4. Э. Р. Ганшмидтъ: Къ вопросу о вліяніи эмульсій, изготовляемыхъ изъ яичныхъ желтковъ, на животный организмъ.

IV. Изъ области анатоміи, нормальной и патологич.

1. И. И. Коломинскій: Къ вопросу о токсичности сальварсана.

2. И. И. Широкогоровъ: Случай Spondylarthritis ankylopoetica.

3. Н. Н. Бурденко: Къ методикѣ преподаванія топографической анатоміи.

V. Изъ области гигиѣны и паразитологіи:

1. Е. А. Шепилевскій: „Pain normal“ — новый сортъ зернового хлѣба.
2. П. Н. Алексѣевъ (гость): Нитевидные придатки у *Tyranosoma Lewisi*.
3. А. К. Пальдрокъ: Простой способъ опредѣленія палочекъ проказы въ изслѣдуемой кожѣ.

VI. Изъ области клинической медицины:

1. Б. Х. Вульфъ: Случай сибирской язвы.
2. И. Ѳ. Діалектовъ: Случай лейкеміи, леченный бензоломъ.
3. В. М. Циммерманъ: Изслѣдованіе больныхъ двумя различными пробными завтраками.
4. Т. Н. Сильченко: Рентгенограммы сердца при туберкулезѣ легкихъ.
5. С. Д. Михновъ: Къ казуистикѣ доношенной вѣнматочной беременности.
6. В. П. Курчинскій: Защитный методъ леченія ранъ, язвъ и воспаленія кожи.
7. И. П. Дмитріевъ: Преципитационная проба Негманн-Perutz'a параллельно съ реакціей Wassermann'a.
8. И. П. Дмитріевъ: Кожная реакція при гонорреѣ.
9. Г. Т. Ганъ: Активная иммунизация при леченіи мочеполовыхъ и кожныхъ болѣзней.
10. Э. Р. Ганшмидтъ: О дѣйствиі замороженной угольной кислоты на кожныя болѣзни.
11. Э. М. Будуль: Къ статистикѣ и этиологіи прогрессивнаго паралича.

VII. Некрологи:

1. Н. Н. Бурденко: О лордѣ Листерѣ.
2. В. А. Афанасьевъ: Памяти В. В. Подвысоцкаго.

VIII. Краткія демонстраціи сдѣлали:

1. И. И. Широкогоровъ: Первичная саркома печени.
2. И. И. Широкогоровъ: Прирожденное расширеніе мочевыводящихъ путей.
3. Э. Э. Мазингъ и И. И. Широкогоровъ: О случаѣ опухоли средостѣнія.
4. Н. Н. Бурденко: Анатомическій препаратъ собаки съ панкреатической фистулой.

5. Г. Т. Ганъ: Демонстрація больного, выпрыснувшего себѣ нѣсколько куб. сантим. металлической ртuti.

6. Э. Э. Мазингъ: Лейкемическія кожныя лимфомы (*Leukaemia cutis*).

Большинство перечисленных докладовъ печатается въ „Трудахъ“ Общества или въ другихъ медицинскихъ изданіяхъ. Всѣ докладчики, кромѣ П. Н. Алексѣева, состоятъ членами Общества.

Въ первые годы существованія Общества не разъ было обращено вниманіе на незначительное число клиническихъ докладовъ и демонстрацій, что объяснялось главнымъ образомъ временемъ и мѣстомъ засѣданій Общества, нѣсколько затрудняющими демонстрацію больныхъ. Въ отчетномъ году 11 докладовъ изъ области клинической медицины свидѣлствуютъ о томъ, что замѣченный пробѣлъ начинаетъ выполняться, несмотря на то, что внѣшнія условія остались прежними.

На засѣданіяхъ присутствовало въ среднемъ 20 членовъ и 57 гостей. Первая цифра немного выше въ отчетномъ году, чѣмъ въ прежніе годы. Этотъ отрадный фактъ объясняется, вѣроятно, наростаніемъ числа членовъ Общества. За живой интересъ къ нашимъ засѣданіямъ со стороны нашей аудиторіи, о которомъ свидѣлствуетъ значительная цифра гостей, Общество и здѣсь выражаетъ свою признательность.

Въ отчетномъ году избрано 7 новыхъ дѣйствительныхъ членовъ: В. И. Бобровъ, В. М. Циммерманъ, В. Я. Рубашкинъ, Э. М. Будулъ, И. П. Дмитріевъ, А. И. Крупскій и П. П. Никольскій.

Въ члены-соревнователи избранъ А. Г. Бекштремъ.

Тяжкую утрату Общество понесло въ лицѣ преждевременно скончавшихся дѣйствительныхъ членовъ И. И. Коломинскаго и А. А. Покровскаго и въ лицѣ почетнаго члена нашего Общества проф. В. В. Подвысоцкаго.

Составъ Правленія былъ слѣдующій:

Предсѣдатель: проф. Д. М. Лавровъ. Тов. предсѣдателя: проф. Н. Н. Бурденко, потомъ проф. Е. А. Шепилевскій. Секретарь: приватъ-доцентъ Э. Мазингъ. Казначей: И. Э.

Діалектовъ, потомъ В. Н. Воронцовъ. Библіотекаръ: Прив.-доц. Н. И. Лепорскій. Редакторомъ „Трудовъ и Протоколовъ“ былъ по прежнему проф. С. Д. Михновъ.

Въ виду того, что научныя засѣданія Общества нерѣдко затягивались до относительно поздняго времени, такъ что иногда приходилось отлагать часть программы на слѣдующее засѣданіе, административное засѣданіе постановило ограничивать продолжительность докладовъ и преній. Для каждаго доклада предоставляется 30 минутъ, а каждому оппоненту для возраженій 5 минутъ.

Нельзя не упомянуть отраднаго факта, что Министерство Народнаго Просвѣщенія имѣетъ въ виду отпускать ежегодно 600 рублей, какъ пособіе на издательскую дѣятельность Общества.

3. Прочитанъ отчетъ казначея Общества за 5-ый годъ существованія Общества.

Приходъ:

Въ остаткѣ отъ прошлаго года	515 руб. 72 коп.
Проценты по книжкѣ Сберегательной Кассы	
за 1912 годъ	14 „ 92 „
Годовыхъ членскихъ взносовъ	186 „ — „
Пожизненныхъ членскихъ взносовъ	30 „ — „
Пособіе отъ Университета	400 „ — „
Возмѣщено расходовъ по печатанію	
„Трудовъ“	8 „ 40 „
Итого	1155 руб. 04 коп.

Расходъ:

Организація засѣданій:

Служителю за услуженіе	9 руб. — коп.
Разсылка повѣстокъ	10 „ 50 „

Типографскіе расходы:

Изготовленіе почетныхъ дипломовъ	5 „ 50 „
Печатаніе объявленій и повѣстокъ	47 „ 50 „
Изданіе 3-го тома „Трудовъ“	591 „ 19 „
За отдѣльные оттиски авторовъ	43 „ 95 „

Мелкіе расходы:

Посылка привѣтственныхъ телеграммъ	6 руб. 45 коп.
За постановку пьесы въ пользу голодающихъ	6 " — "
Канцелярскіе расходы секретаря	— " 55 "
Почтовые расходы Казначея	— " 36 "
Итого	721 руб. — коп.
Въ остаткѣ къ 22 октября 1913 г.	434 руб. 04 коп.

4. Прочитанъ отчетъ бібліотекаря Общества за 5-ый годъ:

Къ концу прошлаго года въ бібліотекѣ Общества состояло: 205 томовъ, 86 названій.

Въ теченіе отчетнаго года вновь поступило: 7 томовъ, 6 названій.

Въ настоящее время имѣется: 212 томовъ, 92 названія.

5. Прочитанъ отчетъ Ревизіонной Комиссіи:

22 октября 1913 г. члены Ревизіонной Комиссіи прив.-доц. Ф. Т. Тюльпинъ и прив.-доц. И. В. Георгіевскій производили ревизію кассы Медицинскаго Общества имени Н. И. Пирогова при Императорскомъ Юрьевскомъ Университетѣ, причемъ оказалось:

Остатокъ къ 22-ому октября 1912 г.	515 руб. 72 коп.
Приходъ за 1912—1913 г.	639 " 32 "
Итого	1155 руб. 04 коп.

Расходъ за 1912—1913 г.	721 руб. — коп.
Остатокъ къ 22-ому октября 1913 г.	434 руб. 04 коп.

Изъ этой суммы находится въ Государственной Сберегательной Кассѣ при Юрьевскомъ Казначействѣ по книжкѣ № 47443 420 руб. 25 коп.
На рукахъ у казначея 13 " 79 "

Приходо-расходныя книги велись правильно и на всѣ расходы имѣются оправдательные документы.

Въ бібліотекѣ Медицинскаго Общества имѣется 212 томовъ и 92 названія.

6. Прив.-доц. И. И. Широкогоровъ сдѣлалъ сообщеніе подъ заглавіемъ: „XVII Международный медицинскій Конгрессъ въ Лондонѣ“ (6—12 августа 1913 г.). (Печатается въ „Трудахъ“ Общества).

7. Проф. Е. А. Шепилевскій, передавши председательствованіе въ засѣданіи профессору В. А. Афанасьеву, сдѣлалъ сообщеніе подъ заглавіемъ: „Къ гигиенѣ размноженія“. (Въ расширенномъ видѣ печатается въ „Трудахъ“ Общества).

Административное засѣданіе.

1. Прочитанъ и утвержденъ протоколъ 52-го очереднаго засѣданія.

2. Прочитанъ отчетъ комитета по сбору пожертвованій на памятникъ Н. И. Пирогову.

3. Предложеніе Правленія Общества русскихъ врачей въ память Н. И. Пирогова устроить Пироговскій день въ ноябрѣ текущаго года въ Юрьевѣ для сбора пожертвованій постановлено отклонить въ виду того, что мѣстныя силы заняты въ Юрьевѣ сборомъ пожертвованій на устройство памятника Н. И. Пирогову въ городѣ Юрьевѣ.

4. Постановлено разсылать „Труды“ Общества слѣдующимъ учрежденіямъ: редакціямъ медицинскихъ журналовъ, всѣмъ русскимъ медицинскимъ факультетамъ, издающимъ собственные труды медицинскимъ обществамъ, учрежденіямъ Юрьевскаго Медицинскаго Факультета, Ветеринарному Институту, Обществу Естествоиспытателей и Обществу студентовъ-медиковъ въ Юрьевѣ.

Организація разсылки „Трудовъ“ поручается библіотекарю, которому предоставляется предварительный кредитъ въ размѣрѣ пятнадцати рублей.

5. Предложены въ дѣйствительные члены Общества: профессоръ Александръ Григорьевичъ Люткевичъ — Лавровымъ, Шепилевскимъ и Рубашкинымъ, врачъ Веніаминъ Ивановичъ Селивановъ — Михновымъ, Кесслеромъ и Широкогоровымъ, врачъ Марія Дмитріевна Синеокова — Озолинымъ, Воронцовымъ и Мазингомъ, врачъ Николай Александровичъ Уймановъ — Воронцовымъ, Ганшмидтомъ и Мазин-

гомъ и врачъ Александра Ивановна Широкогорова — Шепилевскимъ, Рубашкинымъ и Михновымъ.

6. Произведены выборы новаго состава Правленія Общества. Избранными оказались: въ предсѣдатели избранъ проф. Е. А. Шепилевскій, въ товарищи предсѣдателя — проф. С. Д. Михновъ, въ секретари — прив.-доц. Э. Э. Мазингъ, въ казначеи — В. Н. Воронцовъ и въ библіотекари — Н. И. Лепорскій.

Редакторомъ „Трудовъ“ Общества вновь избранъ проф. С. Д. Михновъ.

Въ члены Ревизіонной Коммисіи избраны: прив.-доц. И. И. Широкогоровъ, врачи В. И. Бобровъ и Т. Н. Сильченко.

7. Обществомъ выражается благодарность бывшему предсѣдателю проф. Д. М. Лаврову и редактору „Трудовъ“ проф. С. Д. Михнову.

ПРОТОКОЛЪ № 58.

54-ое очередное засѣданіе 6-го ноября 1913 г.

Предсѣдательствовалъ проф. Е. А. Шепилевскій.

Присутствовало 16 членовъ: Лавровъ, Штаммъ, Дмитриевъ, Широкогоровъ, Шепилевскій, Михновъ, Бекштремъ, Ганшмидтъ, Лепорскій, Калнынь, Крупскій, Будуль, Бахъ, Лепорская, Яроцкій и Мазингъ.

1. Пренія по докладу прив.-доц. И. И. Широкогорова: „XVII Международный Медицинскій Конгрессъ въ Лондонѣ (6—12 августа 1913 г.)“.

С. Д. Михновъ. Международные медицинскіе сѣзды потеряли свое прежнее значеніе, въ настоящее время они производятъ отрицательное впечатлѣніе, продуктивность ихъ невелика. Причинами этого явленія нужно считать, съ одной стороны, непониманіе языка докладчика многими изъ присутствующихъ и, съ другой стороны, чрезмѣрную массу докладовъ, вслѣдствіе чего время, предоставляемое для преній, кратко на столько, что не представляется возможнымъ выяснитъ вопросы надлежащимъ образомъ.

Въ частности и данный Сѣздъ, несмотря на изобиліе матеріала, не далъ много въ научномъ отношеніи. Больше продуктив-

ности можно ожидать не отъ Общихъ медицинскихъ сѣздовъ, а отъ сѣздовъ специалистовъ; съ другой стороны, необходимо признать, что сѣзды могутъ быть весьма полезными не столько тѣми докладами, съ которыми потомъ можно гораздо основательнѣе познакомиться послѣ ихъ появленія въ печати, сколько демонстраціями (демонстраціи препаратовъ, инструментовъ, устройство выставки и проч.), которыя и даютъ цѣну сѣздамъ.

И. И. Широкогоровъ. Съ замѣчаніями оппонента можно до извѣстной степени согласиться, но, все-таки, надо признать, что за международными сѣздами остается большое значеніе, которое прежде всего доказывается тѣмъ громаднымъ числомъ членовъ, которые собираются на сѣздъ; очевидно, международные сѣзды не потеряли своего значенія для врачей; и, дѣйствительно, они прежде всего даютъ возможность заводить личные знакомства съ выдающимися современниками и углубляютъ знаніе на почвѣ научнаго общенія. Изъ массы докладовъ всегда можно выбирать тѣ, которые представляютъ личный интересъ, а другихъ не выслушивать, такъ что и специалистъ можетъ найти на общемъ сѣздѣ интересующія его сообщенія; разнорѣчіе, конечно, представляетъ въ нѣкоторой степени отрицательную сторону международныхъ сѣздовъ, но вѣдь, это же разнорѣчіе будетъ и на сѣздахъ специалистовъ.

Д. М. Лавровъ. Принявши участіе въ Лондонскомъ сѣздѣ, я могу сказать, что именно касательно выставокъ и демонстрацій онъ много далъ интереснаго; равнымъ образомъ и нѣкоторые доклады, не смотря на краткость времени, представили не малый интересъ.

Е. А. Шенниковъ. Относительно сдѣланнаго на сѣздѣ доклада о самопроизвольномъ зарожденіи слѣдуетъ, безъ сомнѣнія, сказать, что авторъ его, по всей вѣроятности, сдѣлался жертвой технической ошибки; нахожденіе дрожжевыхъ грибовъ, которое авторъ доклада призналъ за доказательство самопроизвольнаго зарожденія, произошло, очевидно, вслѣдствіе загрязненія среды изъ воздуха; мы должны категорически признать, что ученіе о возможности самопроизвольнаго зарожденія представляетъ собою для науки форменную ересь.

А. И. Яроуцкій. Я также полагаю, что въ опытахъ автора доклада о самопроизвольномъ зарожденіи была допущена ошибка. Но другое дѣло — принципиальная сторона; съ этой точки зрѣнія необходимо допустить возможность самопроизвольнаго зарожденія жизни; мы считаемъ это съ научной точки зрѣнія въ настоящее

время ересью, но нужно помнить, что всѣ великія мысли вначалѣ встрѣчаютъ сопротивленіе и считаются ересью.

2. Пренія по докладу проф. Е. А. Шепилевскаго: „Къ гигиенѣ размноженія“.

И. П. Дмитріевъ. Необходимо признать, что евгеника затрагиваетъ очень важныя права человѣка, право личности, право наслѣдства и т. д.; поэтому, съ практической точки зрѣнія можетъ возникнуть не мало затрудненій. Съ другой стороны, необходимо имѣть въ виду, что при искусственномъ отборѣ, примѣняемомъ при разведеніи домашнихъ животныхъ, рѣшающее мнѣніе принадлежитъ человѣку; на людяхъ же дѣло окажется гораздо сложнѣе, такъ какъ нѣтъ рѣшающей инстанціи. Относительно вліянія преступности можно думать, что человѣчество можетъ окрѣпнуть въ борьбѣ въ нею, такъ что, поэтому, лучше предоставить подборъ естественнымъ силамъ.

Е. А. Шепилевскій. Естественный подборъ въ человѣческой расѣ не имѣетъ того значенія, какъ въ природѣ вообще. — въ этомъ едва ли можно сомнѣваться. Отъ этого зависитъ и то большое количество минусъ-варіантовъ, съ признаками вырожденія, которое наблюдается въ человѣческой породѣ. Поэтому, рассчитывать на то, что преступники и вообще порочныя индивидуумы устранились путемъ естественнаго отбора едва ли возможно. Конечно, при проведеніи мѣръ евгеники на практикѣ придется прибѣгать къ ограниченію личныхъ правъ, но это обычная вещь въ человѣческомъ обществѣ. Что касается до того, какъ рѣшать вопросъ о направленіи предлагаемаго евгеникой отбора, то руководящіе принципы легко намѣтить; они даны тѣми поводами, которые послужили для самаго развитія этой науки.

А. И. Яроцкій. Однимъ изъ способовъ, предлагаемыхъ евгеникой, является составленіе родословныхъ статистическихъ таблицъ; на первый взглядъ это мѣропріятіе представляется легко выполнимымъ, но на самомъ дѣлѣ его трудно провести въ жизнь, такъ какъ даже и образованные люди сплошь и рядомъ ничего не знаютъ о своихъ дѣдахъ. Затѣмъ надо сказать, что искусственный подборъ для человѣческой породы не пригоденъ, такъ какъ еще не имѣется руководящаго принципа, по которому можно подбирать; нужно помнить, что подборъ можетъ легко привести и къ отрицательнымъ результатамъ; такъ, напр., на домашнихъ животныхъ можно наблюдать, что они болѣе подвержены инфекціоннымъ заболѣваніямъ, нежели дикія.

Е. А. Шенниковъ. Дѣйствительно, искусственный подборъ иногда ведетъ къ созданію неустойчивыхъ породъ; но это обстоятельство не принимается въ соображеніе, такъ какъ рядомъ съ этимъ преслѣдуются какія либо частныя задачи, напр., полученіе особенно богатыхъ молокомъ породъ коровъ, или особенно мясистыхъ убойныхъ животныхъ. При отборѣ у человѣка, само собою разумѣется, должно преслѣдовать цѣль достиженія крѣпкихъ и вообще здоровыхъ индивидуумовъ, а не уродливыхъ.

С. Д. Микозъ. Въ виду того, что въ человѣческомъ родѣ трудно осуществить на практикѣ требованія искусственнаго подбора, не лучше ли особенное вниманіе обратить на профилактическія мѣры, которыя должны устранять причины, ведущія къ вырожденію; такими причинами служатъ, напр., сифилисъ, алкоголизмъ и т. д.; слѣдовательно, нужно болѣе заботиться о томъ, чтобы возможно болѣе уменьшать количество страдающихъ сифилисомъ, алкоголизмомъ и т. д.

Е. А. Шенниковъ. Евгеника также имѣетъ профилактическую цѣль, но только въ ея сферу входятъ всѣ случаи вырожденія, которые путемъ одной общественной гигиены не могутъ быть предупреждены.

Д. М. Лавровъ. Полагаться на естественной подборъ нельзя, такъ какъ при такомъ условіи выживаютъ не самыя лучшіе, а наиболѣе приспособленные къ средѣ; особенно это явленіе имѣетъ силу въ человѣческомъ родѣ. Что касается до мѣръ принужденія, то надо сказать, что нѣкоторое насиліе примѣняется уже и теперь; извѣстное ограниченіе личной свободы необходимо для общаго блага, напр., запрещеніе алкоголя, отборъ эмигрантовъ въ Америкѣ и проч.

Е. А. Шенниковъ. Говорить о насильственномъ характерѣ мѣръ егеники намъ, русскимъ, едва ли умѣстно. Всѣмъ хорошо извѣстно, что у насъ широко примѣняются ограниченія правъ на бракъ, и, — что заслуживаетъ особеннаго вниманія, — не на основаніи закона, а по простому приказу или постановленію инстанцій, не обладающихъ законодательными функціями. Такъ, въ почтово-телеграфномъ вѣдомствѣ служащимъ женщинамъ дозволяется выходить замужъ только за чиновниковъ того же вѣдомства; Петербургское городское самоуправленіе совершенно запретило своимъ учительницамъ выходить замужъ: онѣ должны оставаться незамужними до тѣхъ поръ, пока служатъ въ городскихъ школахъ.

3. Студ.-мед. П. Н. Алексѣевъ сдѣлалъ сообщеніе подъ заглавіемъ: „Опыты распознаванія вида варе-

наго мяса при помощи анафилаксiи“. (Печатается въ „Трудахъ“ Общества).

Пренiя:

Д. М. Лавровъ. При техникѣ, примѣнявшейся докладчикомъ (кипяченiе мяса въ открытыхъ сосудахъ), мясо нагрѣвается не выше 95°, особенно центральные участки отдѣльныхъ кусковъ, даже при тщательномъ размѣшиванiи; а послѣ такого нагрѣванiя часть бѣлковъ (до 20%) можетъ регенерироваться. Поэтому нельзя быть увѣреннымъ, что докладчикъ работалъ съ денатурированнымъ бѣлкомъ.

Е. А. Шепилевскiй сказалъ, что замѣчанiе проф. Д. М. Лаврова относительно того, что при приготовленiи мясного экстракта смѣсь не нагрѣвалась до кипѣнiя, можетъ объяснить сравнительно лучший исходъ опытовъ сенсibiliзации морскихъ свинокъ по Uhlenhuth'у и Händel'ю, при которыхъ сенсibiliзирующимъ веществомъ служилъ самъ денатурированный экстрактъ. Очевидно, бѣлки, не будучи нагрѣты до 100°, сохранили въ извѣстной, можетъ быть, небольшой части свою конструкцію въ цѣлости, почему сенсibiliзациа и оказалась успѣшной. Вѣдь, извѣстно, что для этого достаточно очень небольшого количества неденатурированного бѣлка.

Административное засѣданiе.

1. Прочитанъ и утвержденъ протоколъ годичнаго засѣданiя. При этомъ къ секретарю Общества обращена просьба помѣщать въ протоколъ копію годичныхъ отчетовъ.

2. Постановлено уплатить изъ суммъ Общества 107 руб. 87 коп. по счетамъ, представленнымъ предсѣдателемъ Комитета по сбору пожертвованiй на памятникъ Н. И. Пирогову профессоромъ В. А. Афанасьевымъ.

3. Въ члены Общества предложены: врачъ Гарри Юльевичъ Кулъ (Рубашкинымъ, Шепилевскимъ и Михновымъ), врачъ Клавдія Николаевна Бѣжаницкая (Штаммомъ, Мазингомъ и Широкогоровымъ) и врачъ Августъ Лауровичъ Когеръ (Михновымъ, Калнынемъ и Шепилевскимъ).

4. Постановлено возбудить ходатайство передъ Правленiемъ Университета о разрѣшенiи бесплатной разсылки по почтѣ „Трудовъ“ Общества.

5. Въ дѣйствительные члены Общества избраны: профессоръ Александръ Григорьевичъ Люткевичъ, врачъ Веніа-

минъ Ивановичъ Селивановъ, врачъ Марія Дмитріевна Синеокова, врачъ Николай Александровичъ Уймановъ и врачъ Александра Ивановна Широкогорова.

ПРОТОКОЛЬ № 59.

55-ое очередное засѣданіе 20-го ноября 1913 г.

Предсѣдательствовалъ проф. Е. А. Шепилевскій.

Присутствовало 20 членовъ: Циммерманъ, Штаммъ, Михновъ, Афанасьевъ, Люткевичъ, Крупскій, Бобровъ, Бекштремъ, Уймановъ, Яроцкій, Лавровъ, Мейеръ, Лепорскій, Шепилевскій, Воронцовъ, Дмитріевъ, Калнынь, Ильинскій, А. Ландау и Мазингъ.

1. Казначей комитета по сбору пожертвованій на памятникъ Н. И. Пирогову проф. С. Д. Михновъ прочиталъ 2-ой отчетъ о поступившихъ пожертвованіяхъ.

2. Врачъ А. И. Крупскій сдѣлалъ сообщеніе подъ заглавіемъ: „Случай консервативной міомэктоміи при 8-мѣсячной беременности“. (Печатается въ „Трудахъ“ Общества).

Пренія:

С. Д. Михновъ. Прежде всего я считаю необходимымъ исправить нѣкоторыя неточности и обмолвки, встрѣтившіяся въ сообщеніи докладчика; такъ, напр., попытки приподнять опухоль оставались безрезультатными не по той причинѣ, конечно, что этому мѣшали брюшныя стѣнки, какъ сказалъ докладчикъ, а по той причинѣ, что опухоль вслѣдствіе своихъ топографо-анатомическихъ отношеній имѣла мало подвижности. Говоря о томъ, что опухоль закрывала родовой каналъ, можно добавить, что, пожалуй, посредствомъ насильственной редрессаціи, можетъ быть, удалось бы освободить родовой каналъ, но нужно принять къ свѣдѣнію, что, какъ извѣстно изъ литературы, при выдавливаніи такой опухоли изъ малаго таза могутъ случиться смертельныя кровотеченія.

Г. Ю. Мейеръ. Въ данномъ случаѣ, конечно, роды не могли произойти безъ оперативнаго вмѣшательства, но, судя по положенію опухоли, я думаю, возможно было бы оперировать ее черезъ влагалище.

С. Д. Михновъ. Вопросъ о томъ, какъ лучше удалять подобныя опухоли, посредствомъ ли чревосѣченія брюшностѣночнаго

или посредством влагалищнаго чревосѣченія, представляется отчасти вопросомъ личнаго вкуса. Въ данномъ случаѣ, однако, мнѣ кажется, что удалить такую опухоль черезъ влагалище было затруднительнѣе, такъ какъ справиться съ кровотеченіемъ, которое могло быть опаснымъ, при операціи было бы не легко, гораздо труднѣе, чѣмъ при брюшностѣночномъ чревосѣченіи, когда все операціонное поле передъ глазами оператора.

А. И. Крупскій. Мнѣ кажется, что травма, наносимая маткѣ при влагалищномъ чревосѣченіи, болѣе значительна, а, слѣдовательно, и образующійся рубецъ будетъ болѣе значительнымъ, что также надо принять во вниманіе.

І. Ю. Мейеръ. Успѣхомъ операціи въ данномъ случаѣ вполне доказана правильность выбора операціи, но въ общемъ я полагаю, что влагалищный методъ заслуживаетъ предпочтенія. У меня былъ случай удаленія крупной опухоли шейки матки во время родоразрѣшенія, причемъ операція была произведена черезъ влагалище и при этомъ сильнаго кровотечения не наблюдалось.

С. Д. Михновъ. Какъ извѣстно, при беременности въ міоматозной маткѣ могутъ быть предложены самые разнообразныя виды оперативнаго пособія, причемъ выборъ операціи зависитъ, съ одной стороны, отъ топографо-анатомическихъ особенностей опухоли, а, съ другой стороны, и отъ многихъ другихъ клиническихъ деталей, напр., въ случаѣ докладчика операція была произведена въ позднемъ періодѣ беременности, когда черезъ короткій сравнительно промежутокъ времени нужно уже ожидать наступленія родовой дѣятельности матки; можетъ быть, въ другомъ аналогичномъ случаѣ я предпочелъ бы подождать до конца беременности и тогда при наступленіи родовой дѣятельности сдѣлалъ бы операцію кесарскаго сѣченія.

3. *А. С. Шавловъ* (гость) прочиталъ докладъ на тему: „Къ вопросу о серодіагностикѣ злокачественныхъ опухолей по діализаціонному способу *Abderhalden*'а“. (Въ распоряженіе редакціи рукопись доклада и рефератъ его не доставлены).

Докладчикъ описываетъ способъ *Abderhalden*'а, его теоретическую основу и даетъ характеристику ученію *Abderhalden*'а о защитительныхъ ферментахъ. На основаніи собственныхъ наблюденій докладчикъ высказывается за цѣнность этого способа въ діагностикѣ злокачественныхъ опухолей.

Пренія.

С. Д. Михновъ. Вопросъ о значеніи реакціи Abderhalden'a имѣетъ уже довольно значительную литературу, изъ которой пока еще не видно, насколько реакція эта можетъ считаться специфичной; кромѣ того выясняется, что для опредѣленія достоинствъ полученныхъ результатовъ реакціи весьма важное значеніе имѣетъ техника производства реакціи, вслѣдствіе чего необходимымъ условіемъ является прежде всего продолжительная выработка техники. По этой причинѣ докладчикъ, работавшій въ этой области всего лишь 6 недѣль, не могъ получить результатовъ, которые имѣли бы вполне опредѣленное значеніе. Съ другой стороны, надо сказать, что въ его распоряженіи было еще очень мало матеріала, поэтому вопросъ о специфичности реакціи изъ за скудности матеріала не можетъ разрѣшаться; напр., положительный результатъ реакціи получается съ тѣмъ же субстратомъ какъ при ракѣ, такъ и при беременности. Для болѣе убѣдительныхъ выводовъ необходимо имѣть въ своемъ распоряженіи достаточно большое количество наблюдений, пока же имѣющійся въ распоряженіи докладчика матеріалъ не позволяетъ дѣлать никакихъ выводовъ.

А. С. Павловъ. Я долженъ согласиться, что очень многое зависитъ отъ техники постановки реакціи; эта техника еще окончательно не разработана, а поэтому, еще, пожалуй, рано высказываться окончательно о цѣнности реакціи.

И. П. Дмитріевъ. Литература вопроса еще не сказала рѣшительнаго слова о специфичности ферментовъ, играющихъ роль въ реакціи; имѣющіяся данныя о результатахъ реакціи не согласны. Подозрительно, что всѣхъ авторовъ, получавшихъ отрицательные результаты, упрекали въ плохой технику и ставили необходимостью изучать технику въ Halle подъ руководствомъ самого Abderhalden'a. Лица, изучавшіе технику въ Halle (напр., д-ръ Гамбаровъ), мнѣ указывали на необходимость пользоваться, напр., особыми тонкими пипетками, указывали на предосторожности, чтобы посуда не запотѣла отъ рукъ и т. д. Всѣ эти мелочи говорятъ о томъ, что здѣсь суть дѣла едва ли въ технику.

А. С. Павловъ. Нельзя обвинять способъ, если не исполняются тонкости техники.

Д. М. Лавровъ. Мнѣ кажется, что мнѣніе, по которому животный организмъ обладаетъ, будто-бы, почти безграничною способностью вырабатывать особые ферменты, дѣйствующіе разрушительно на тѣ или иные ядовитыя вещества, попадающія въ орга-

низмъ или возникающія въ немъ, — вырабатывать по мѣрѣ возникновенія или попаданія такихъ ядовитыхъ веществъ, въ той степени разнообразія, въ какой могутъ быть разнообразны яды, — мнѣ кажется, что такое мнѣніе довольно несостоятельно прежде всего а priori. Я не забываю, что въ животномъ организмѣ встрѣчаются ферменты, энергія которыхъ строго ограничена въ качественномъ отношеніи, именно по столько, по сколько подобные ферменты развиваютъ свои дѣйствія только по отношенію къ извѣстному веществу, — наприм., тирозиназа. Но, вѣдь, рядомъ съ этимъ мы встрѣчаемся съ ферментами, которые способны обнаруживать свою специфическую дѣятельность на весьма разнообразныхъ соединеніяхъ, принадлежащихъ къ одному и тому же типу производныхъ, — напримѣръ, различные такіе протеолитическіе ферменты, какъ пепсинъ, трипсинъ и др. Думается, что трудно было-бы для организма нести на себѣ роковую судьбу быть въ необходимости непрерывной дѣятельности по вырабатыванію длиннѣйшаго ряда всякихъ строго специфичныхъ ферментовъ. Такой рядъ долженъ былъ-бы быть во всякомъ случаѣ очень длиннымъ: вѣдь природа ядовъ, могущихъ попасть въ животный организмъ, или возникнуть въ самомъ животномъ организмѣ, крайне разнообразна въ химическомъ отношеніи. Я думаю, что обобщеніе, которое сдѣлано проф. Абдергальденомъ по этому вопросу и о которомъ Вы намъ здѣсь докладывали, мало обосновано и фактически. Реакція, служащая предметомъ Вашего доклада, является одною изъ многочисленныхъ такъ называемыхъ биологическихъ пробъ. По приѣмамъ выполнения она довольно проста. Я не могу согласиться съ Вами, что техника означенной реакціи сложна. Если реакція проф. Абдергальдена не удастся въ рукахъ того или иного изслѣдователя, то, мнѣ кажется, это обстоятельство не можетъ быть объяснено якобы техническими трудностями выполнения ея. Я думаю, что здѣсь главнѣйше повинно кое-что другое, болѣе существенное. Самый принципъ рассматриваемой биологической пробы долженъ быть подвергнутъ всесторонней провѣркѣ. Вѣдь, прежде всего мы не знаемъ, по отношенію къ какимъ веществамъ, входящимъ въ составъ тѣхъ образцовъ плода, которые даютъ толчекъ къ вырабатыванію особаго фермента въ организмѣ матери, возникаетъ предполагаемый специфическій ферментъ? Вѣдь, можетъ быть, онъ и не одинъ; можетъ-быть, онъ принадлежитъ къ ферментамъ типа зрепсина, а не пепсина и т. д. Итакъ я полагаю, что теоретическая часть рассматриваемой редакціи проф. Абдергальдена недостаточно выяснена.

Переходя къ Вашимъ пробамъ, произведеннымъ съ цѣлью діагносцировать наличность того или иного злокачественнаго образования, я могъ бы замѣтить то-же самое, что мною отмѣчено о реакціи проф. Абдергальдена касательно діагноза беременности. И въ пробахъ на злокачественныя опухоли техническая часть довольно проста; если и здѣсь дѣло діагноза не особенно ладится, то, повидимому, причину этого надо искать прежде всего въ общихъ недостаткахъ теоретической постановки примѣняемой пробы.

Въ общемъ-же я полагаю, что такія изысканія, какія начаты по инициативѣ проф. Абдергальдена, представляютъ значительный интересъ. Всякаго рода научныя работы, относящіяся къ этой области, должны быть привѣтствуемы. Потому-то и Ваши опыты, пока малочисленные, имѣютъ право на то, чтобы ими интересовались.

А. И. Крунскій. Работая въ теченіе нѣкотораго времени по примѣненію реакціи Abderhalden'a и выяснивши себѣ значеніе тѣхъ или другихъ сторонъ въ технику реакціи, я позволю себѣ сказать нѣсколько словъ относительно разсматриваемой реакціи и ея техники.

Прежде всего я отмѣтилъ бы, что діализаціонныя трубочки необходимо провѣрять передъ каждымъ изслѣдованіемъ; далѣе, я сказалъ бы, что для приготовленія экстрактовъ не обязательно имѣть мѣстные органы. Что касается до сущности реагирующихъ веществъ, то нельзя предположить, что для cadaго вида бѣлка вырабатывается особый ферментъ, безконечности ферментовъ не существуетъ. Клиническое значеніе серодіагностики злокачественныхъ опухолей пока еще не велико, такъ какъ у различныхъ авторовъ получаются различные результаты; поэтому, необходимо признать, что реакція Abderhalden'a для распознаванія злокачественныхъ опухолей находится еще пока въ стадіи разработки.

Административное засѣданіе.

1. Прочитанъ и утвержденъ протоколъ 54-го очереднаго засѣданія.

2. Въ дѣйствительные члены Общества избраны: врачъ Гарри Юльевичъ Куллъ, врачъ Клавдія Николаевна Бѣжаницкая и врачъ Августъ Лауровичъ Когеръ.

3. Въ дѣйствительные члены предложены: врачъ Михаилъ Михайловичъ Экземплярскій (Шепилевскимъ, Уймановымъ и Воронцовымъ) и врачъ Максимиліанъ Вольдемаровичъ Брандтъ (Циммерманомъ, Штаммомъ и Мазингомъ).

ПРОТОКОЛЬ № 60.

56-ое очередное засѣданіе 4-го декабря 1913 г.

Предсѣдательствовалъ проф. С. Д. Михновъ.

Присутствовало 19 членовъ: Михновъ, Штаммъ, Будуль, Террепсонъ, Бекштремъ, Уймановъ, Ганшмидтъ, Сильченко, Дмитріевъ, Кулъ, Воронцовъ, Яроцкій, Селивановъ, Крупскій, Яунземъ, Бобровъ, Мазингъ, Афанасьевъ и Хольбекъ.

1. В. И. Бобровъ и Т. Н. Сильченко сдѣлали сообщеніе подъ заглавіемъ: „Къ казуистикѣ злокачественныхъ опухолей въ костной системѣ. — (Съ демонстраціей рентгенограммъ)“. (Рукопись доклада и рефератъ его редакціи не доставлены).

Пренія.

Э. Э. Мазингъ. Сообщеніе случаевъ того рода, о которыхъ говоритъ только что заслушанный докладъ, необходимо признать весьма полезнымъ, — хотя они относительно и нерѣдки, — по той причинѣ, что подобные случаи часто лечатся какъ ревматизмъ, истерія, невралгія и т. д. Мнѣ самому пришлось нѣсколько лѣтъ тому назадъ наблюдать подобный случай съ множественными раковыми метастазами въ костяхъ, — особенно въ позвоночникѣ, — безъ рѣзкой деформации костей, хотя губчатое вещество большинства позвонковъ было превращено въ массу консистенціи твердаго сала; больная жаловалась на очень сильныя боли въ спинѣ и не могла сидѣть. Несмотря на отсутствіе замѣтныхъ измѣненій грудныхъ железъ, уже при жизни было высказано предположеніе о наличности первичнаго рака грудной железы, который и былъ установленъ при микроскопическомъ изслѣдованіи посмертныхъ препаратовъ.

Э. М. Будуль. Въ здѣшней психіатрической клиникѣ я имѣлъ возможность наблюдать подобный случай; больная поступила съ жалобами на боли въ рукахъ и ногахъ и на бессонницу; замѣтныхъ органическихъ измѣненій не было; два года до того больная подвергалась операци, — ей удалили будто бы доброкачественную

опухоль грудной железы; черезъ мѣсяцъ послѣ поступленія больной въ клинику было констатировано ослабленіе чувствительности и рефлексовъ сначала на правой ногѣ, потомъ — на лѣвой; дальше наблюдалась задержка мочеиспусканія, запоры, параличи нижнихъ конечностей, пролежни въ крестцовой области, разстройство дыханія, поясничный и шейный gibbus, рвота. Смерть наступила черезъ $2\frac{1}{2}$ мѣсяца послѣ поступленія больной въ клинику. Вскрытіе обнаружило раковое перерожденіе позвонковъ; микроскопически установлено присутствіе раковыхъ клѣтокъ въ оболочкахъ и веществѣ спинного мозга.

С. Д. Михновъ. Только что заслушанное сообщеніе представляетъ несомнѣнный интересъ въ виду рѣдкости заболѣванія и въ виду точнаго и подробнаго описанія случая съ весьма наглядными и поучительными рисунками. Позволю себѣ, однако, высказать сожалѣніе, что докладчики, сообщивши точно весь имѣвшійся у нихъ фактический матеріалъ, не закончили своего доклада изложеніемъ тѣхъ выводовъ, которые можно было бы сдѣлать на основаніи полученныхъ фактовъ; вслѣдствіе отсутствія же выводовъ докладъ представляется какъ бы незаконченнымъ. Между тѣмъ, нѣкоторые выводы напрашиваются сами собою; напр., бросается въ глаза тотъ фактъ, что трубчатые кости остались непораженными, — этотъ фактъ слѣдовало бы еще разъ подчеркнуть въ заключеніи доклада.

В. И. Бобровъ. Дѣйствительно, матеріалъ нашего случая позволяетъ сдѣлать нѣкоторые заключенія; напр., нашъ случай доказываетъ, какъ важно послѣ операціи рака грудной железы изслѣдовать костную систему. Это пораженіе костей бываетъ нерѣдко, хотя не всегда бросается въ глаза; напр., въ нашемъ случаѣ все вниманіе больной и лечившихъ ее занимали „ревматическія“ боли; такіа боли послѣ операціи рака грудной железы всегда должны возбуждать подозрѣніе на костные метастазы.

2. *И. П. Дмитріевъ* сдѣлалъ сообщеніе подъ заглавіемъ: „Реакція Wassermann'a до и послѣ курса леченія въ Сакахъ“. (Печатается въ „Трудахъ“ Общества).

Пренія:

Э. Г. Терренсонъ. Интересно знать, подвергались ли больные только леченію грязью, или же во время пребыванія ихъ въ Сакахъ примѣнялось также антисифилитическое леченіе и каковы были достигнутые терапевтическіе эффекты? На основаніи сказаннаго докладчикомъ нужно придти къ заключенію, что Сакская грязь

дѣйствуетъ провокаторно, какъ и сальварсанъ, послѣ примѣненія котораго у сифилитиковъ отрицательная Вассермановская реакція превращается въ положительную.

И. П. Дмитриевъ. Я не говорилъ нигдѣ объ „ухудшеніи“ или „улучшеніи“ процесса подѣ влияніемъ грязи, а лишь объ иммобилизации хроническаго застарѣлаго процесса, объ активированіи его. Субъективнымъ заявленіямъ больныхъ объ усиленіи болей и т. д. я не придаю того значенія, какое придается имъ практическими врачами. Ухудшеніе самочувствія, усиленіе болей послѣ курса леченія въ Сакахъ — частое явленіе, но этотъ періодъ смѣняется другимъ, когда больные замѣчаютъ перемену къ лучшему въ Вашемъ смыслѣ. Напрасно Вы думаете, что я усматриваю въ переходѣ отрицательной реакціи въ положительную непремѣнный симптомъ вреднаго дѣйствія грязевыхъ ваннъ; я останавливаюсь на этомъ съ общей точки зрѣнія, — не только съ точки зрѣнія практическаго врача, — приглашая понять бурную реакцію организма и тѣ біологическіе процессы, которые здѣсь происходятъ. Сакскіе больные получали и специфическое леченіе одновременно съ ваннами, однако это не мѣшало отрицательной реакціи перейти въ положительную.

С. Д. Михновъ. Докладчикъ указалъ намъ на нѣкоторые факты, имѣющіе, быть можетъ, весьма серьезное практическое значеніе, напр., относительно полезности примѣненія грязеваго леченія въ нѣкоторыхъ случаяхъ у больныхъ-сифилитиковъ; вмѣстѣ съ тѣмъ докладчикомъ было высказано нѣсколько соображеній о причинахъ появленія Вассермановской реакціи послѣ примѣненія грязеваго леченія. Все это весьма интересно, но для пріобрѣтенія надлежащей научной цѣнности требуется, чтобы фактическая сторона изслѣдованія была возможно болѣе обстоятельною; въ этомъ отношеніи, мнѣ кажется, можно сдѣлать возраженіе по адресу недостаточнаго клиническаго изученія больныхъ; данныя, касающіяся теченія болѣзни, очень скудны и неполны; въ виду этого ближайшіе выводы, а тѣмъ болѣе обобщенія, могутъ считаться не особенно убѣдительными.

И. П. Дмитриевъ. Производя свою работу, я являлся лаборантомъ, къ которому присылались больные для анализа крови, а не въ роли практическаго врача; поэтому я отъ больныхъ не могъ получать свѣдѣній объ ихъ болѣзни, а лишь отъ лечащихъ врачей. Въ курортныхъ условіяхъ дѣятельности невозможно требовать объемистыхъ исторій болѣзни, какъ въ клиникахъ. Изъ

этого не слѣдуетъ, что больной плохо изслѣдованъ; въ Сакахъ имѣются спеціалисты, больные изслѣдуются не однимъ врачомъ, основательно и нѣсколько разъ; записывается, конечно, лишь важное, выводы; поэтому заключенія дѣлать изъ такого матеріала возможно. Въ данномъ случаѣ, напр., мнѣ нужно было исторіями болѣзни показать, что это были пациенты, болѣвшіе сифилисомъ, и я кратко отмѣтилъ, что почти у всѣхъ у нихъ (у семи изъ десяти) былъ сифилисъ въ анамнезѣ.

А. И. Яроцкий. Нужно быть весьма благодарнымъ докладчику за то, что онъ и при неблагоприятныхъ условіяхъ курортной дѣятельности лабораторіи счумѣлъ и тамъ проявить научное отношеніе къ вопросамъ практической медицины, и въ этомъ лежитъ не малая заслуга школы проф. Н. Н. Бурденко, къ которой принадлежитъ докладчикъ.

С. Д. Михновъ. Указавши на недостаточность въ исторіяхъ болѣзней, служившихъ матеріаломъ для выводовъ докладчика, я этимъ хотѣлъ указать лишь на то, что при резюмированіи выводовъ требуется большая осторожность. Но вмѣстѣ съ тѣмъ я отлично понимаю, какъ трудно устанавливать строго научныя наблюденія надъ больнымъ, лечащимся въ курортахъ. Поэтому, заканчивая пренія по заслушанному докладу, я не могу не привѣтствовать докладчика за то, что онъ и при неблагоприятныхъ условіяхъ курортной практики все-таки и тамъ стремится примѣнять чисто научное отношеніе къ больнымъ и прошу его принять отъ имени Общества благодарность за сдѣланное сообщеніе.

Административное засѣданіе.

1. Прочитанъ и утвержденъ протоколъ предыдущаго очереднаго засѣданія.

2. Въ дѣйствительные члены Общества избраны единогласно: врачъ Михаилъ Михайловичъ Экземплярскій и врачъ Максимиліанъ Вольдемаровичъ Брандтъ.

ПРОТОКОЛЬ № 61.

57-ое очередное заседание 29-го января 1914 г.

Председательствовалъ проф. Е. А. Шепиловскій.

Присутствовало 13 членовъ: Шепиловскій, Михновъ, Лепорскій, Крупскій, Бѣжаницкая, Ильинскій, Калнынь, Штаммъ, Воронцовъ, Широкогоровъ, Бекштремъ, Яроцкій и Мазингъ.

1. Прив.-доц. В. Н. Воронцовъ сдѣлалъ сообщеніе подъ заглавіемъ: „О роли кальція при отравленіи щавелевой кислотой“.

(Авторефератъ.) Дѣйствіе щавелевой кислоты сводятъ (Januschke) на связываніе ея кальція въ клѣткахъ организма. Отравленіе щавелевой кислотой зависитъ не отъ дѣйствія ея, какъ таковой, а отъ обѣдненія клѣтокъ resp. тканей кальціемъ. Подвозомъ клѣткамъ свѣжаго кальція можно устранить или нейтрализовать дѣйствіе щавелевой кислоты. Januschke считаетъ связываніе кальція специфичнымъ въ дѣйствіи щавелевой кислоты; такое специфическое дѣйствіе ея проявляется на любой ткани организма. Это связываніе извести является процессомъ не обратимымъ. Дѣйствіе щавелевой кислоты, напр. на сердце, не можетъ, по Januschke, быть устранено простымъ промываніемъ сердца физиологическимъ растворомъ. Подобно тому какъ щавелевая кислота и ея соли, т. е. обѣизвествляюще, дѣйствуютъ на ткани и нѣкоторыя другія вещества, напр. цитраты, тартраты, флуораты и т. д.

Изъ теоріи Januschke можно сдѣлать выводъ, что на тканяхъ, лишенныхъ извести, дѣйствіе щавелевой кислоты или ея солей проявляться не должно.

Авторъ и занялся экспериментальной проверкой этого логическаго вывода изъ изложенной выше теоріи. Опыты были поставлены на нервно-мышечномъ препаратѣ заднихъ конечностей лягушки, по методу Laewen-Trendelenburg'a. Ходъ опытовъ былъ такой. Сначала черезъ сосуды препарата пропускался 0,7% растворъ NaCl, свободный отъ примѣси Ca; этимъ устанавливалась норма для сосудовъ даннаго препарата. Затѣмъ черезъ сосуды пропускался растворъ

Na-оксалата ($1/2-10/0$); этимъ достигалось, — согласно теоріи Januschke, — связываніе извести въ препаратъ. Слѣдовательно, первымъ пропусканіемъ оксалата получался объизвествленный препаратъ. Черезъ такой препаратъ пропускались затѣмъ попеременно, то $0,7\%$ NaCl (безъ Са), то растворъ оксалата. Всѣ растворы пропускались при одинаковомъ давленіи. По такому методу, кромѣ оксалата, были изслѣдованы: Na-цитратъ, Na-флуоратъ, Na-тартратъ, мановая кислота и др. вещества.

Опыты показали слѣдующее. Какъ оксалатъ, такъ и другія изслѣдованныя вещества, оказываютъ свое дѣйствіе (суженіе сосудовъ, треморъ геср. судороги конечностей) на ткани препарата, уже лишеннаго указаннымъ образомъ извести. Повторное пропусканіе этихъ веществъ всегда сопровождалось явнымъ дѣйствіемъ ихъ на сосуды препарата. Кромѣ того, дѣйствіе этихъ веществъ всегда устранялось послѣдующимъ пропусканіемъ черезъ сосуды препарата $0,7\%$ NaCl. Такимъ образомъ, опыты автора не подтверждаютъ теоріи Januschke, такъ какъ во 1-хъ, оксалатъ дѣйствовалъ и независимо отъ присутствія Са въ тканяхъ и во 2-хъ, дѣйствіе оксалата оказывалось обратимымъ.

Опыты автора позволяютъ заключить, что во 1-хъ, или извести не имѣетъ того исключительнаго значенія при дѣйствіи щавелевой кислоты, какъ этого требуетъ теорія Januschke, или, во 2-хъ, если щавелевая кислота и связываетъ Са, то это соединеніе непрочно и легко разрывается простымъ промываніемъ NaCl. Принимая же во вниманіе опыты Gross'a (1913 г.), повторившаго опыты Januschke, и также не подтвердившаго вполне взглядовъ послѣдняго, нужно думать, что вопросъ о дѣйствіи щавелевой кислоты нуждается въ пересмотрѣ. Онъ не такъ схематиченъ, какъ это вытекаетъ изъ „теоріи объизвествленія“. Щавелевая кислота можетъ, повидимому, дѣйствовать и какъ таковая, а не только черезъ посредство Са. Возможно, что механизмъ дѣйствія щавелевой кислоты базируется и на другихъ моментахъ, можетъ быть, сейчасъ даже и не извѣстныхъ. Желательно болѣе подробное изученіе этого вопроса.

Пренія:

Е. А. Штилевскій. По какому признаку ставилось заключеніе, что препаратъ, дѣйствительно, отравленъ щавелевою кис-

лотою; если по сокращеніямъ сосудовъ, то нельзя ли допустить, что и сокращеніе сосудовъ отъ другихъ веществъ также зависитъ отъ связыванія кальція? Какое значеніе въ данномъ вопросѣ имѣетъ тотъ фактъ, что известъ даетъ со щавелевою кислотою нерастворимое соединеніе?

В. Н. Воронцовъ. Симптомомъ дѣйствія оксалата считалось суженіе сосудовъ и замедленіе тока раствора. Согласно существующему воззрѣнію, гл. обр. теоріи Januschke, эти явленія, а равно и треморъ конечностей препарата, обусловливаются именно обѣдненіемъ тканей кальціемъ. Но такой механизмъ суженія сосудовъ (т. е. съ потерей кальція) присущъ только оксалату и сходно съ нимъ дѣйствующимъ веществамъ и не можетъ быть переносимъ на другія сосудосуживающія вещества, напр. адреналинъ, никотинъ и т. д., производящія суженіе сосудовъ по совершенно другому механизму, ничего общаго не имѣющему съ связываніемъ Са. Образованіе нерастворимыхъ соединеній извести принималось во вниманіе авторами, по опредѣленнаго отвѣта на этотъ вопросъ въ литературѣ нѣтъ.

А. И. Крупскій. Интересно знать, какимъ образомъ восстанавливается дѣятельность клѣтки, отравленной щавелевою кислотою? Отнятіе отъ клѣтки извести должно, вѣдь, сопровождаться очень сильными измѣненіями въ ея строеніи, влекущими за собою смерть клѣтки.

В. Н. Воронцовъ. Возстановленіе дѣятельности клѣтки или органа, отравленнаго щавелевой к-той, можетъ быть достигнуто подвозомъ свѣжаго кальція, взамѣнъ связаннаго. — Измѣненія молекулы геср. протоплазмы, разъ они не выходятъ изъ извѣстныхъ физиологическихъ границъ, не ведутъ непремѣнно къ смерти; хлороформомъ, напр., мы производимъ въ протоплазмѣ обширныя молекулярныя измѣненія, однако клѣтка оправляется послѣ хлороформированія. — Я лично высказываюсь за пересмотръ вопроса о дѣйствіи щавелевой к-ты.

2. Врачъ А. И. Крупскій сдѣлалъ сообщеніе подъ заглавіемъ: „Клиническое значеніе реакціи Abderhalden'a“. (Предварительное сообщеніе).

(Авторефератъ.) Серодіагностическая реакція на беременность была предложена Abderhalden'омъ въ 1912 году и сразу же обратила на себя вниманіе врачей-клиницистовъ. Въ настоящее время литература по этому вопросу уже довольно обширна, не смотря на сравнительно короткій срокъ.

Принципъ реакціи заключается въ томъ, что при поступленіи въ кровь клѣтокъ хоріона (каковое явленіе наблюдается постоянно) сыворотка крови вырабатываетъ особый защитительный ферментъ, способный разрушать эти клѣтки, денатурировать ихъ бѣлки и доводить ихъ до степени уподобленія бѣлкамъ кровяной плазмы.

Строеніе клѣтокъ плаценты, какъ и клѣтокъ всѣхъ другихъ органовъ, является строго-специфичнымъ. Каждый органъ, соотвѣтственно возложенной на него функціи, состоитъ изъ особыхъ специфически конструированныхъ клѣтокъ. Специфическое строеніе отдѣльныхъ видовъ клѣтокъ возможно при существованіи неизмѣримо большого количества разнообразныхъ бѣлковыхъ субстанцій, что и допускаетъ теорія Abderhalden'a. И далѣе, ферментъ, образующійся въ крови для разрушенія поступающихъ въ нее помимо пищеварительнаго тракта бѣлковъ, точно также является специфичнымъ лишь для даннаго вида клѣтокъ. Отсюда, ферментъ, содержащійся въ сывороткѣ беременныхъ, не дѣйствуетъ, напр., на раковую ткань и обратно.

Я пользовался методомъ діализа, заключающемся въ общихъ чертахъ въ томъ, что сыворотка беременной, смѣшанная съ плацентарной тканью въ діализаціонной гильзѣ, расщепляетъ бѣлки плаценты и продукты расщепленія диффундируютъ въ окружающую воду, гдѣ и открываются при помощи соотвѣствующихъ реакцій.

Техническая сторона реакціи очень хлопотлива, но во всякомъ случаѣ не болѣе, чѣмъ всякой другой біологической лабораторной работы.

Въ поставленныхъ мною 47 опытахъ у беременныхъ я въ 46 случаяхъ получилъ положительный результатъ. Изъ 32 родильницъ (съ 1—14 день) всѣ дали положительную реакцію.

Кромѣ того, были изслѣдованы и небеременные женщины, съ различными заболѣваніями женской половой среды, гдѣ изъ 29 случаевъ я получилъ отрицательный результатъ у 13.

Помимо этого, реакція ставилась и съ раковымъ субстратомъ (10 случаевъ), при чемъ во всѣхъ (десяти) случаяхъ я получилъ вѣрный результатъ.

Реакція Abderhalden'a является большимъ подспорьемъ

при распознаваніи беременности въ раннихъ періодахъ, гдѣ нашъ діагнозъ часто основывается лишь на совокупности многихъ признаковъ, изъ которыхъ каждый въ отдѣльности мало доказателенъ.

Кромѣ того, такъ какъ разбираемая реакція обнаруживается еще недѣли двѣ спустя послѣ окончанія беременности, то она, можетъ быть, окажется полезной и для судебно-медицинскихъ цѣлей, когда приходится рѣшать вопросъ о наличности пуэрперального состоянія.

Пренія:

И. И. Широкоговоръ. Реакція Abderhalden'a, повидимому, мало даетъ надеждъ въ діагностикѣ рака. На большемъ матеріалѣ экспериментальнаго рака у мышей и крысъ эта реакція въ большинствѣ случаевъ оказалась также отрицательной. Что касается присутствія раковыхъ клѣтокъ въ текущей крови для образованія въ ней оборонительныхъ ферментовъ противъ рака, о которомъ упоминалъ докладчикъ, то оно, по мнѣнію оппонента, не необходимо, такъ какъ раковыя клѣтки выделяютъ въ соки организма специфическія вещества, которыя, вѣроятно, въ состояніи вызвать образованіе этихъ ферментовъ, т. к. несомнѣнно, что эти вещества специфичны.

А. И. Кругскій. Необязательно, чтобы тканъ новообразованія прорастала стѣнки крупнаго сосуда; при прорастаніи даже капилляровъ возможно поступленіе въ кровь частицъ ткани самого новообразованія, при чемъ количество раковаго бѣлка не играетъ важной роли въ дѣлѣ мобилизаціи ферментовъ. При поступленіи въ кровь продуктовъ жизнедѣтельности раковой опухоли также, навѣрное, образуются ферменты въ плазмѣ, но едва ли допустимо, чтобы эти послѣдніе расщепляли и самую тканъ; вѣдь, ферментъ крови, специфичный для раковой ткани, въ опытѣ дѣйствуетъ не на свѣжую тканъ, а на тканъ, уже освобожденную вывариваніемъ отъ продуктовъ жизнедѣтельности. Составъ клѣтокъ въ органѣ можетъ быть очень отличающимся отъ состава отдѣляемаго, а отсюда — появленіе различныхъ ферментовъ.

Е. А. Шенилевскій. Прочитавши книжку Abderhalden'a, я пришелъ къ заключенію, что она изложена поверхностно и съ большими умолчаніями. По поводу самой реакціи Abderhalden'a надо сказать, что съ теоретической стороны допустить специфичность тканей очень трудно. Въ серологической практикѣ путемъ реакціи анафилаксін и преципитации съ трудомъ можно дифференцировать бѣлки по ихъ видовому происхожденію послѣ того, какъ они подверглись

болѣе или менѣе сильному дѣйствию высокой температуры. 100-градусная температура, напр., почти всегда уничтожаетъ специфичность бѣлка. Здѣсь же ткани (плацента, раковыя клѣтки) подвергаются вывариванію послѣ каждого повода, напр., вслѣдствіе предположенія о загрязненіи бактеріями, сколько угодно разъ, причемъ отъ этого специфичность вовсе, будто бы, не страдаетъ и соответствующій ферментъ, все-таки, фиксируется такими препаратами. Это — непонятно. Далѣе мнѣ кажется страннымъ, почему реакція Abderhalden'a сосредоточивается именно главнымъ образомъ на опредѣленіи беременности и рака; при другихъ заболѣваніяхъ не получается гладкихъ результатовъ.

Что касается до результатовъ опытовъ, произведенныхъ докладчикомъ, то въ противоположность одному изъ выводовъ его, надо признать, что специфичность дѣйствія сыворотки въ общемъ замѣчается; опытовъ, произведенныхъ докладчикомъ, со здоровыми субъектами, очень мало. Если бы авторъ примѣнилъ реакцію на беременность на мужчинахъ и женщинахъ небеременныхъ, то правильность его указаній могла бы быть легко и наглядно проверена.

А. И. Крυνскій. Въ настоящее время уже опубликованы наблюденія Abderhalden'овской реакціи, гдѣ субстратомъ служили не только плацента и раковая ткань, но и различные отдѣлы желудочно-кишечнаго тракта, а также легкое, пораженное туберкулезнымъ процессомъ. Конечно, вопросъ о специфичности ферментовъ далеко еще не выясненъ, сейчасъ онъ находится только въ періодъ научной разработки, а потому въ настоящее время мы и не говоримъ еще о специфичности изучаемой реакціи. Однако же, сколько можно судить по результатамъ опытовъ, отрицательная, напр., реакція съ послѣдовой тканью можетъ служить лишнимъ доказательствомъ отсутствія у даннаго субъекта беременности; положительная же реакція съ тѣмъ же субстратомъ еще недостаточна, чтобы діагностировать это состояніе. Возможно, что очень рѣзкая чувствительность ninhydrin'a къ пептонамъ и неспецифичность его къ нимъ лишь однимъ иногда оказывается виноватой въ ошибочныхъ результатахъ.

Э. Э. Мазингъ. Мнѣ интересно бы узнать отъ докладчика, въ какомъ случаѣ онъ находилъ реакцію „слабо-положительною“. Дѣло въ томъ, что т. наз. „слабо-положительные“ результаты пробы Abderhalden'a, которые мнѣ приходилось видѣть на демонстраціи въ Heidelberg'ѣ, для моего глаза совершенно не отличались по цвѣту отъ отрицательныхъ. Невольно, поэтому, является сомнѣ-

ніе въ возможности выводовъ на основаніи окрашиванія, которое различными наблюдателями толкуется различно.

А. И. Крупскій. Для опредѣленія степени окраски (слабая и ясная) я разсматриваю пробирки, спустя $\frac{1}{2}$ часа послѣ кипяченія, при проходящемъ свѣтѣ; ясною я считаю такую реакцію, которая при проходящемъ свѣтѣ даетъ уже ясную синефіолетовую окраску. Для опредѣленія слабой окраски я разсматриваю воду черезъ весь столбъ жидкости въ пробиркѣ средняго лабораторнаго калибра, подъ дно которой подставленъ листъ бѣлой бумаги; если упомянутая окраска ясно замѣтна лишь при послѣднемъ разсматриваніи, въ такомъ случаѣ я считаю результатъ слабо-положительнымъ.

Административное засѣданіе.

1. Прочитанъ и утвержденъ протоколъ 56-го очереднаго засѣданія.

2. Постановлено отпускать выпуски „Трудовъ и протоколовъ“ Общества гг. студентамъ и вновь поступающимъ членамъ со скидкою 40 процентовъ ихъ цѣны.

3. Секретарь представляетъ квитанцію Комитета по сбору пожертвованій на домъ имени Н. И. Пирогова за № 26 по книгѣ № 42 въ полученіи 52 рубл. 76 коп., изъ какой суммы 42 рубля пожертвовано членами нашего Общества.

ПРОТОКОЛЪ № 62.

58-ое очередное засѣданіе 5-го февраля 1914 г.

Предсѣдательствовалъ проф. Е. А. Шепилевскій.

Присутствовало 18 членовъ: Шепилевскій, Лавровъ, Яроцкій, Будулъ, Пальдрокъ, Голубовъ, Сильченко, Л. Ландау, Штаммъ, Бобровъ, Курчинскій, Дегіо, Жуковскій, Лепорскій, Лепорская, Бѣжаницкая, Брандтъ и Мазингъ.

1. С. С. Ружицкій (гость): Демонстрація коллекціи Рентгеновскихъ снимковъ Госпитальной Терапевтической Клиники.

Докладчикомъ демонстрировался рядъ снимковъ легкихъ, — преимущественно туберкулезныхъ въ различныхъ

стадіяхъ, — сердца и желудочно-кишечнаго канала (висмутовая каша) при различныхъ болѣзненныхъ состояніяхъ, причемъ были даны соотвѣтствующія объясненія.

Пренія.

А. И. Яроцкий. Рентгеновскій аппаратъ въ настоящее время является уже не роскошью въ клиникѣ, а необходимостью; изслѣдованіе Рентгеновскими лучами не замѣняетъ другихъ способовъ изслѣдованія, но даетъ возможность провѣрять ихъ и дополнять, — это своего рода *autopsia in vivo*.

Д. М. Лавровъ. Рентгенизація съ успѣхомъ примѣняется и при фармакологическихъ изслѣдованіяхъ, напр., при изученіи дѣйствія различныхъ веществъ на кишечникъ; можно пожалѣть, что изъ нашихъ учебно-вспомогательныхъ институтовъ только немногіе снабжены Рентгеновскими аппаратами.

Е. А. Шетилевскій. Рентгенизація, значительно облегчая задачу врача при постановкѣ діагноза, является, съ другой стороны, нѣкоторою опасностью для врача въ томъ смыслѣ, что врачъ, слишкомъ полагаясь на техническія усовершенствованія діагностики, перестаетъ развивать свою наблюдательность и способность правильного мышленія.

2. Прив.-доц. Н. И. Лепорскій: „Демонстрація электрокардіографа и электрокардіограммъ“.

Изложивъ предварительно теоретическія основы электрокардіографіи и принципы устройства аппаратовъ, воспринимающихъ электрическіе токи организма, докладчикъ демонстрировалъ электрокардіографъ, показалъ, какъ снимаются электрокардіограммы, изложилъ значеніе отдѣльныхъ волнъ на кривыхъ и указалъ на клиническій интересъ этого новаго способа изслѣдованія.

Пренія:

Т. Н. Сильченко. Даже въ томъ случаѣ, если кривая, получаемая при помощи электро-кардіографа, дѣйствительно характеризуетъ работу лишь сердца, и тогда этотъ громоздкій приборъ не упрощаетъ и не улучшаетъ діагностику подобно X-лучамъ, но лишь значительно осложняетъ ее.

Но я еще сомнѣваюсь и въ томъ, что кривая, дѣйствительно, получается вслѣдствіе лишь сердечной работы, такъ какъ электроды прикладываются къ кожѣ рукъ или ногъ и, слѣдовательно, нѣтъ никакихъ гарантій за то, что по проводамъ къ прибору не побѣгутъ и другіе токи, кромѣ сердечныхъ. Въдь, работа сосуди-

стой системы тоже неизбежно должна сопровождаться пропорциональной продукцией электрических токовъ и въ общей сложности работа эта должна быть велика. То обстоятельство, что кривая въ своихъ періодахъ совпадаетъ съ періодами работы сердца, отмѣчаемыми и какими-либо другими способами, не доказываетъ ничего, такъ какъ и вообще вся сосудистая система имѣетъ одинъ общій періодъ и число сокращеній сердца, напр., отсчитывается по біенію *art. radialis*. Напротивъ, тотъ фактъ, что при различныхъ отведеніяхъ тока мѣняется и характеръ кривой, прямо говоритъ за то, что кривая обусловлена не однимъ какимъ-либо органомъ (въ данномъ случаѣ, — сердцемъ), но она есть результатъ суммы работы нѣсколькихъ источниковъ электрическаго тока.

Въ противномъ случаѣ, кривая мѣняла бы лишь широту размаховъ (въ силу измѣненія лишь сопротивленія пути т. е. R въ формулѣ $i = \frac{E}{R}$), но отнюдь не пополнялась бы новыми элементами; коротко говоря, она мѣнялась-бы лишь количественно, но не качественно.

При такихъ условіяхъ надо крайне осторожно анализировать кривую и по ея измѣненіямъ говорить о заболѣваніяхъ отдѣльныхъ участковъ сердца. Кривая, получаемая при помощи электро-кардіографа, по моему мнѣнію, есть запись электрическихъ токовъ, продуцируемыхъ всею кровеносною системою, а не однимъ лишь сердцемъ.

Приборъ этотъ имѣетъ не клиническій, а лишь физиологическій интересъ. Съ момента его изобрѣтенія прошло уже 10 лѣтъ, но, по крайней мѣрѣ, я еще не вижу никакой практической пользы отъ него.

Н. И. Лепорскій. На сдѣланныя возраженія отвѣчу слѣдующее. Опыты на обнаженномъ и изолированномъ сердцѣ дали электрокардіографическія кривыя, по своему характеру вполне соответствующія кривымъ, добытымъ на человѣкѣ. Работа остальныхъ органовъ: желудка, кишечника, сосудовъ, дыхательныхъ мышцъ теоретически конечно также должна вызывать колебанія электрическаго тока, но она очевидно столь незначительна, что не проявляется на электрокардіограммахъ.

В. П. Курчинскій. Возникающія недоумѣнія могутъ быть разъяснены, если принять въ вниманіе, что электрокардіограмма регистрируетъ лишь колебанія разности потенциаловъ независимо отъ абсолютной величины этой разности. Пассивныя измѣненія просвѣта сосудовъ, — въ видѣ т. наз. біенія ихъ или пульса,

— не могут играть роли въ измѣненіи разности потенциаловъ, возникающей отъ сокращенія поперечно-полосатыхъ волоконъ сердца, при полномъ покоѣ произвольной поперечно-полосатой мускулатуры. Сокращенія же гладкой мускулатуры, по ихъ медленности, не могутъ принимать замѣтнаго участія въ этихъ правильныхъ періодическихъ колебаніяхъ разности потенциаловъ, связанной съ ритмической дѣятельностью сердечной мышцы. Что источникомъ этихъ колебаній являются именно сокращенія сердца, доказываетъ фактъ полученія электрокардіограммы непосредственно отъ самого обнаженнаго сердца, какъ это давно уже было произведено при помощи капиллярнаго электрометра Lippmann'a.

А. И. Яроцкий. При помощи особыхъ приспособленій не трудно на одной и той же лентѣ регистрировать электрокардіограмму и венный пульсъ или толчокъ сердца. При этомъ оказывается, что Пульсаторныя колебанія кривой веннаго пульса или толчка сердца совпадаютъ съ соответствующими волнами электрокардіограммы; неправильности дѣятельности сердца отражаются на обѣихъ кривыхъ. Поэтому нельзя сомнѣваться, что колебанія на электрокардіограммѣ, дѣйствительно, вызываются дѣятельностью сердца, а не посторонними токами.

ПРОТОКОЛЬ № 63.

59-ое очередное засѣданіе 26-го февраля 1914 г.

Предсѣдательствовалъ проф. Е. А. Шепилевскій.

Присутствовало 19 членовъ: Шепилевскій, Куллъ, Уймановъ, Брезовскій, Юценко, Будуль, Селивановъ, Циммерманъ, Голубовъ, Штаммъ, Лавровъ, Люткевичъ, Фельдбахъ, Бѣжаницкая, Крупскій, Лепорскій, Широкогоровъ, Бурденко и Мазингъ.

1. Проф. Д. М. Лавровъ сдѣлалъ сообщеніе подъ заглавіемъ: „Къ вопросу о вліяніи лецитиновъ на дѣйствіе лекарственныхъ веществъ. — 4-ое сообщеніе“. (Печатается въ „Трудахъ“ Общества).

Пренія:

Е. А. Шепилевскій. Возможно ли результаты, полученные на лягушкахъ, переносить и на теплокровныхъ? Въ виду медленнаго обмѣна хладнокровныхъ мнѣ кажется это непозволительнымъ. Нѣтъ ли у докладчика опыта съ теплокровными животными?

Д. М. Лазровъ. Въ Фармакологическомъ Институтѣ д-ромъ Ганшмидтомъ произведены опыты на кроликахъ и другихъ теплокровныхъ по вопросу о дѣйствиіи лецитиновъ на отравленіе стрихниномъ и другими веществами. Но, въ виду того, что для подобныхъ опытовъ нужно имѣть много животныхъ, систематическихъ опытовъ на теплокровныхъ съ различными веществами нельзя было установить.

Опыты опубликованы въ *Biochemische Zeitschrift* и они указываютъ, что лецитины безусловно вліяютъ на отравленія, вызываемыя различными веществами у теплокровныхъ животныхъ.

2. Прив.-доц. А. И. Ющенко сдѣлалъ сообщеніе подъ заглавіемъ: „Исслѣдованіе оборонительныхъ ферментовъ Abderhalden'a нуклеазы и антитрипсина у нервно- и душевнобольныхъ. (Докладъ предполагается напечатать въ психіатрической газетѣ и въ *Zeitschrift für die gesammte Neurologie und Psychiatrie*).

Пренія.

Н. Н. Бурденко. Реакція Abderhalden'a въ техникѣ чрезвычайно трудна по своей неустойчивости; цѣлый рядъ изслѣдователей (Friedmann, Friedberger, Michaelis) прямо получали отрицательные результаты. Что всего удивительнѣе, мы лично получали реакцію тоже тогда, когда органы заранѣе удалялись, какъ, напр., щитовидная железа (равно и при туберкулезныхъ бациллахъ). По опытамъ докладчика кровяная сыворотка больныхъ спондилозомъ Бехтерева реагируетъ на нервную ткань; но вѣдь, это — болѣзнь не нервная и не мозговая, а интоксикаціонная, ибо сифились и гоноррея обычныя причины, или, по крайней мѣрѣ, событія предшествовавшія.

А. И. Ющенко. Я могу сказать, что въ своихъ изслѣдованіяхъ мы строго придерживались техники, указываемой Abderhalden'омъ. Особенно тщательно промывали органы и выбирали гильзы для діализа, бракуя до 80%. Строгая асептичность, педантичность въ остальномъ. Я скептически относился и отношусь къ нѣкоторымъ основнымъ положеніямъ гипотезы Abderhalden'a и результатамъ, получаемымъ по діализаціонному способу, и я о своихъ сомнѣніяхъ здѣсь говорилъ, но нельзя не считаться съ фактами, а факты говорятъ, что въ большинствѣ случаевъ, гдѣ клиническая картина указываетъ на органическое пораженіе органовъ, обычно, или очень часто, получается и положительная реакція Abderhalden'a съ этими органами. Слѣдовательно, тамъ, гдѣ полу-

чена положительная реакція съ какимъ либо органомъ, мы можемъ дѣлать выводъ о его пораженіи. Признавая всѣ возраженія, я все же рѣшаюсь утверждать, что зерно истины въ реакціи Abderhalden'a есть, или, — какъ Вы выражаетесь, — мы около истины. Оба изслѣдованные мною случаи спондилоза я отношу не къ morbus Bechterewi, каковой формы, какъ самостоятельной единицы, я вообще не признаю. Но въ обоихъ моихъ случаяхъ были клиническіе признаки органическаго пораженія мозга и, слѣдовательно, слабая положительная реакція на мозгъ понятна, — она результатъ вторичныхъ процессовъ въ спинномъ мозгу.

Э. М. Будуль. Докладчикъ сообщилъ, что при маниакально-депрессивномъ психозѣ реакція Abderhalden'a обыкновенно выходила отрицательной и только изрѣдка — положительной; это противорѣчіе, можетъ быть, объясняется тѣмъ, что клиническій діагнозъ, особенно въ начальномъ періодѣ психоза, нерѣдко бываетъ ошибочнымъ.

А. И. Ющенко. Я бралъ кровь, по возможности, у больныхъ, клиническая картина которыхъ была достаточно выяснена. Больные съ маниакально-депрессивнымъ психозомъ представлялись случаями этого состоянія, классически выраженными.

Д. М. Лавровъ. Я могу отмѣтить, что на Лондонскомъ Международномъ Конгрессѣ обнаружилось довольно холодное отношеніе къ докладу Abderhalden'a.

А. И. Ющенко. Скептицизмъ въ наукѣ всегда, кромѣ пользы, ничего не приноситъ; здѣсь онъ особенно умѣстенъ, но нужно считаться и съ фактами. Пусть физиолого-химики изучаютъ сущность процессовъ, лежащихъ въ основѣ реакціи Abderhalden'a, но мы, клиницисты, должны воспользоваться такими, напр., наблюденіями: при paralysis agitans реакція Abderhalden'a обычно бываетъ положительною со щитовидною железой или hypophysis, а при прогрессивной мышечной атрофіи на указанные органы реакція бываетъ отрицательною.

Е. А. Шепилевскій. Прежде всего я указалъ бы на неопредѣленность въ теоретическомъ обоснованіи реакціи Abderhalden'a. И по словамъ докладчика, — реакція оказывается положительной какъ въ томъ случаѣ, когда органъ работаетъ „хорошо“, такъ и тогда, когда онъ работаетъ „худо“. Но какъ эти противоположныя состоянія органа могутъ дать одинъ и тотъ же результатъ реакціи, — это непонятно.

Далѣе необходимо отмѣтить, что изслѣдованія докладчика относительно исхода реакціи Abderhalden'a у душевно- и нервно-

больныхъ установили лишь то или другое ненормальное состояніе железъ съ внутренней секреціей, если говорить въ смыслѣ Abderhalden'a; при этомъ оказывался пораженнымъ то одинъ, то много органовъ сразу. Можно ли на этомъ основаніи говорить о взаимной связи между заболѣваніемъ и состояніемъ органовъ? По моему мнѣнію, такого заключенія дѣлать нельзя, какъ нельзя, напр., признать зависимость какого либо душевнаго заболѣванія въ данномъ отдѣльномъ случаѣ отъ случайнаго заболѣванія ракомъ только на томъ основаніи, что реакція по Abderhalden'у оказалась положительною на раковый субстратъ.

Вообще я думаю, что къ выводамъ, сдѣланнымъ на основаніи реакціи Abderhalden'a, необходимо относиться пока въ высшей степени осторожно. Къ такой осторожности призываетъ помимо всего прочаго то обстоятельство, что въ технику діализаціоннаго способа есть много поводовъ къ ошибкамъ; самая реакція на пептоны чрезвычайно чувствительна, ибо, какъ оказывается, нингидринъ даетъ фіолетовое окрашиваніе въ совершенно неожиданныхъ случаяхъ.

А. И. Ющенко. Прежде всего необходимо пояснить нѣкоторыя выраженія, которыя вызываютъ недоумѣніе; такъ, выраженіе „органъ разрушается“ я употреблялъ, говоря о разрушеніи ткани органа изслѣдуемой сывороткой въ гильзѣ. Относительно состоянія и процессовъ въ органахъ, на которые получается положительная реакція, я бы правильнѣе сказалъ „дисфункція“, понимая это для секрета въ смыслѣ качественного его измѣненія, а для ткани органа въ смыслѣ грубаго нарушенія въ немъ обмѣна, благодаря чему въ кровь поступаютъ изъ него вещества необычныя и крови чуждыя.

Тотъ фактъ, что теоретическія основы реакціи Abderhalden'a шатки, еще не можетъ говорить о невозможности пользоваться ею практически. Въдь, и теорія Ehrlich'a только гипотеза, но, базируясь на ней, удалось добыть много для практическихъ цѣлей. Относительно вопроса, что пораженіе даннаго органа, скажемъ, при *dementia praecox*, еще не говоритъ за связь *dementia praecox* съ пораженіемъ этого органа, я согласенъ. Тутъ одно доказательство — статистика. Если много разъ наблюдается совпаденіе, можно говорить и о связи. Относительно недостатковъ техники діализаціоннаго способа говорилъ. Очень желательно примѣненіе оптического способа.

3. В. В. Синевъ (гость) прочиталъ докладъ на тему: „Случай язвы роговицы, вызванной грибомъ“

aspergillus fumigatus“ (Рукопись доклада доставлена редакціи послѣ отпечатанія соотвѣтствующаго отдѣла настоящаго тома; поэтому статья будетъ помѣщена въ 7-омъ томѣ „Трудовъ“).

Пренія:

А. Г. Люткевичъ. Были ли сдѣланы разводки изъ конъюнктивы?

В. В. Синевъ. По имѣющимся въ литературѣ даннымъ слѣдуетъ заключить, что соединительныя оболочки не заражаются при данномъ заболѣваніи; поэтому бактериологическое изслѣдованіе конъюнктивъ не было сдѣлано.

Административное засѣданіе.

1. Прочитанъ и утвержденъ протоколъ 57-го очереднаго засѣданія.

2. Въ дѣйствительные члены Общества предлагается врачъ Василій Васильевичъ Синевъ — Люткевичемъ, Озолинымъ и Синеоковою.

ПРОТОКОЛЪ № 64.

60-ое очередное засѣданіе 12-го марта 1914 г.

Предсѣдательствовалъ проф. Е. А. Шепилевскій.

Присутствовало 17 членовъ: Шепилевскій, Лавровъ, Бекштремъ, Лепорскій, Лепорская, Штаммъ, Куль, Широкогоровъ, Широкогорова, Бѣжаницкая, Уймановъ, Россовъ, Бахъ, Голубовъ, Яроцкій, Бурденко и Мазингъ.

1. Студ.-мед. Е. І. Худницкій сдѣлалъ сообщеніе подъ заглавіемъ: „Дѣйствіе лекарственныхъ веществъ на способность вырѣзанной печени задерживать геср. разрушать этиловый алкоголь“. (Печатается въ „Трудахъ“ Общества).

Пренія:

А. И. Яроцкій. Изъ многочисленныхъ опытовъ, приведенныхъ докладчикомъ, самыми интересными кажутся тѣ, изъ которыхъ выясняется, что хронически отравленная алкоголемъ печень разрушаетъ больше алкоголя, чѣмъ нормальная.

Э. Э. Мазингъ. Докладчикъ въ своей работѣ, чтобы получать

сравнимые результаты, производилъ расчетъ на единицу вѣса. Но вѣсъ печени — величина весьма непостоянная; печень голодающаго животнаго содержитъ мало гликогена, а, можетъ быть, — и жира; поэтому она и легче печени накормленнаго животнаго. Неудивительно, поэтому, что послѣ голодація одинъ граммъ печени будетъ разрушать больше алкоголя, — количество функционирующей паренхимы осталось однимъ и тѣмъ же, а количество мертваго матеріала уменьшилось. А priori можно допустить, что и въ другихъ опытахъ, напр., съ хроническимъ алкогольнымъ отравленіемъ, вѣсъ органа измѣнился подъ вліяніемъ предварительнаго дѣйствія алкоголя.

При техникѣ, примѣнявшейся докладчикомъ, нельзя быть убѣжденнымъ въ томъ, что органъ получалъ всегда достаточное количество кислорода.

Е. І. Худиницкій. Допуская возможность измѣненія вѣса печени, всетаки, считаю необходимымъ отмѣтить, что не только при расчетѣ на единицу вѣса, но и при сравненіи процентнаго уменьшенія концентраціи алкоголя въ вытекающей жидкости, получаются результаты, приведенные въ докладѣ.

Е. А. Шепилевскій. Помѣщеніе въ число лекарственныхъ веществъ дифтерійнаго токсина неправильно; затѣмъ представляется интереснымъ знать силу дифтерійнаго токсина; въ виду непостоянства состава токсина было бы желательно опредѣлить отношеніе его къ антитоксину. Переходя къ другимъ сторонамъ дѣла, считаю необходимымъ указать на противурѣчіе между тѣмъ, что печень голодающаго животнаго поглощаетъ больше алкоголя, и обычнымъ явленіемъ, что голодающій пьянѣетъ скорѣе; объясненіе, что у голодающаго нервныя клѣтки болѣе чувствительны, надо еще доказать.

Д. М. Лавровъ. Работа, о главныхъ результатахъ которыхъ здѣсь доложено, выполнена весьма тщательно.

Прежде всего надо было провѣрить методъ количественнаго опредѣленія этиловаго алкоголя, — тотъ методъ, которымъ пользовался докладчикъ. Методъ оказался довольно надежнымъ. Далѣе было необходимо пополнить свѣдѣнія относительно „нормы“ поглощенія или разрушенія печенью здоровыхъ кроликовъ этиловаго алкоголя, пропускаемаго черезъ названный органъ, вырѣзанный и питаемый Р.-Л.-скимъ растворомъ. Докладчикъ произвелъ нужные въ этомъ отношеніи опыты; однако надлежало-бы увеличить число такихъ опытовъ, чтобы величина „нормы“ наиболѣе близко соот-

вѣтствовала, — въ среднемъ, — разнымъ индивидуальнымъ колебаніямъ, каковыя отмѣчаются и самимъ докладчикомъ.

Разсчетъ, какого придерживался докладчикъ въ выясненіи усиленія или ослабленія (— подъ вліяніемъ того или иного вещества) разсматриваемой способности вырѣзанной печени, представляется наиболѣе приемлемымъ. Можетъ быть, кѣмъ-либо будетъ предложено болѣе рациональный разсчетъ, — этого нельзя отрицать. Надо было-бы принять въ разсчетъ и длительность пропусканія алкоголя.

Въ общемъ экспериментальный матеріалъ, представленный докладчикомъ, добытый имъ самимъ, весьма интересенъ. Интересно вліяніе голоданія, острого и хроническаго алкогольнаго отравленія, дифтерійнаго токсина и пр., и пр. Очень можетъ быть, что на основаніи дальнѣйшихъ болѣе многочисленныхъ опытовъ, производимыхъ въ томъ-же направленіи, придется внести какія-либо поправки; навѣрное, такія поправки будутъ имѣть только количественный характеръ, т. е. будутъ относиться къ только тѣмъ величинамъ, которыя даются докладчикомъ касательно усиленія или ослабленія изучаемой способности вырѣзанной печени; навѣрное, общій характеръ явленій, отмѣченныхъ докладчикомъ, обнаружится и при изслѣдованіи вліянія другихъ лекарственныхъ или ядовитыхъ веществъ.

Надо думать, что печень, находясь въ животномъ организмѣ въ нормальныхъ условіяхъ своей дѣятельности, — питаемая кровью, получающая тѣ или иные вещества изъ крови, — не столь чувствительна къ воздѣйствіямъ тѣхъ или иныхъ лекарственныхъ веществъ. Аналогично, вырѣзанное сердце теплокровныхъ, питаемое не кровью, а R.-L.-скимъ растворомъ, гораздо болѣе чувствительно къ дѣйствию различныхъ веществъ, чѣмъ это наблюдается тогда, когда сердце работаетъ, будучи не вырѣзано и питаемо кровью.

Съ полнымъ удовольствіемъ можно отмѣтить то обстоятельство, что докладчикъ не убоился довольно трудной работы, главнѣйше экспериментальной, требующей умѣлаго и добросовѣстнаго отношенія. По счастливой случайности, Коммиссія по вопросу объ алкоголизмѣ, состоящая при Обществѣ охраненія Народнаго Здравія, въ Петербургѣ, оказала матеріальную поддержку докладчику. Докладчикъ использовалъ предоставленные ему средства весьма толково и совершенно оправдалъ оказанное ему довѣріе. Проф. Лавровъ считаетъ пріятнымъ долгомъ поблагодарить докладчика за то, что онъ своею работою помогъ ему дальнѣйше разобраться въ тѣхъ или

иныхъ явленіяхъ, стоящихъ въ тѣсной связи съ такъ называемою защитительною ролью печени въ животномъ организмѣ.

2. Прив.-доц. Н. И. Лепорскій сдѣлалъ сообщеніе подъ заглавіемъ: „Къ вопросу о фибрилляціи предсердій при полномъ сердечномъ блокѣ“.

Докладчикъ наблюдалъ въ Госпитальной Терапевтической Клиникѣ случай чрезвычайно рѣдкаго и сложнаго расстройства сердечной дѣятельности, правильное пониманіе котораго было возможно лишь благодаря изслѣдованію при помощи электрокардіографа. Расстройство сердечной дѣятельности состояло въ полномъ нарушеніи проводимости возбужденія по проводящей системѣ сердца, т. наз. сердечномъ блокѣ, причемъ одновременно наблюдалась полная диссоціація въ дѣятельности предсердій и желудочковъ. Эта диссоціація заключалась въ томъ, что первоначально наблюдалось такое соотношеніе въ дѣятельности предсердій и желудочковъ: на каждое сокращеніе желудочковъ было три сокращенія предсердій; дальше оно измѣнялось такимъ образомъ, что на одно сокращеніе желудочковъ приходилось до пяти сокращеній предсердій, т. е. развилось такое состояніе, когда можно было говорить о тахисистоліи (тахиритміи предсердій) при ясно выраженной одновременно брадикардіи желудочковаго происхожденія. Въ дальнѣйшемъ изъ тахисистоліи предсердій развилось особое состояніе предсердій, когда сокращенія становятся и очень частыми (до 600 ударовъ въ минуту) и очень безпорядочными, каковое состояніе называется фибрилляціей. Не смотря на появленіе фибрилляціи предсердій у больного не наблюдалась *arythmia regnetua*, что говоритъ за нарушеніе проводимости, за существованіе полного сердечнаго блока. Доказательствомъ существованія такого сочетанія фибрилляціи предсердій и полного блока является анализъ кривыхъ: пульса *art. radialis*, *art. carotis*, *v. jugularis*, толчка сердца и электрокардіограммъ. Со стороны пульса можно отмѣтить: 1) замедленіе до 36 ударовъ въ минуту, 2) идиовентрикулярный типъ его, 3) существованіе малыхъ волнъ *a* какъ фрагментъ дѣятельности предсердій, 4) бигеминію. Со стороны веннаго пульса можно указать: 1) вентрикулярный его типъ, 2) существованіе особыхъ волнъ *f*, 3) полное исчезновеніе волнъ предсердій *a*. На электрокардіограммахъ отмѣчается: нарушенное отноше-

ніе подъёмовъ P и R и увеличенное число первыхъ, по отношенію къ R , существованіе волнъ f .

Подробный анализъ этихъ кривыхъ данъ въ оригиналѣ работы, помѣщенномъ въ журналѣ „Русскій Врачъ“.

Пренія:

А. И. Яроцкий. Мы привыкли относиться съ клинической точки зрѣнія къ блоку сердца, какъ къ опасному и вредному для больного явленію. Но та картина, которую Вы рисуете въ Вашемъ сообщеніи, наводитъ на предположеніе, что здѣсь сердечный блокъ является крайне благопріятнымъ факторомъ для судьбы больного. Дѣйствительно, въ Вашемъ случаѣ имѣется фибрилляція предсердій, число сокращеній ихъ многочисленно и они имѣютъ безпорядочной характеръ; если бы пучокъ His'a функционировалъ нормально, то эти многочисленные и безпорядочныя сокращенія предсердій вели бы за собою такія же многочисленные и безпорядочныя сокращенія желудочковъ; послѣдніе непроизводительно истощались бы отъ такой безпорядочной дѣятельности и печальный исходъ для больного былъ бы ускоренъ. Въ Вашемъ случаѣ блокъ цѣлесообразно изолируетъ желудочки отъ истощенныхъ и неправильно функционирующихъ предсердій, — относительно хорошее общее состояніе больного въ значительной степени объясняется этимъ блокомъ сердца. Это заставляетъ предполагать, что иногда блокъ является цѣлесообразнымъ, спасительнымъ приспособленіемъ сердечной дѣятельности. Это приспособленіе могло бы осуществляться чрезъ посредство нервныхъ импульсовъ, исходящихъ изъ стѣнокъ желудочковъ и направленныхъ на пучки His'a. Очень можетъ быть, что врачи безсознательно, но цѣлесообразно вызываютъ блокъ сердца въ такихъ случаяхъ, примѣняя digitalis до возникновенія токсическихъ явленій.

Административное засѣданіе.

1. Прочитанъ и утвержденъ протоколъ 59-го очередного засѣданія.

2. Въ дѣйствительные члены Общества единогласно избранъ врачъ Василій Васильевичъ Синевъ.

ПРОТОКОЛЬ № 65.

61-ое очередное засѣданіе 26-го марта 1914 г.

Предсѣдательствовалъ проф. Е. А. Шепилевскій.

Присутствовало 16 членовъ: Яунземъ, Яроцкій, Голубовъ, Штрембергъ, Бѣжаницкая, Куллъ, Рубашкинъ, Штаммъ, Лавровъ, Крупскій, Калнынь, Селивановъ, Уймановъ, Л. Ландау, Шепилевскій и Мазингъ.

1. Г. Ю. Куллъ прочиталъ докладъ подъ заглавіемъ: „Къ ученію объ островкахъ Langerhans'a въ поджелудочной желѣзѣ“.

(Ауторефератъ). Изслѣдованіе взаимоотношеній между железистыми дольками и островками Langerhans'a показало, что несомнѣнныхъ переходовъ между дольками и островками, или наоборотъ, не существуетъ. Клѣтки, описанныя Часовниковымъ какъ переходныя формы отъ зимогенныхъ клѣтокъ къ клѣткамъ островка, появляются въ эмбриональномъ развитіи раньше зимогенныхъ клѣтокъ; поэтому ихъ приходится считать характернымъ элементомъ островковъ.

Тѣсное взаимоотношеніе топографическаго характера встрѣчается часто между железистыми дольками и островками. Въ такихъ мѣстахъ почти постоянно встрѣчаются сильно деформированныя зимогенныя клѣтки и даже ихъ обломки. Эти деформированныя клѣтки, а тѣмъ болѣе ихъ обломки, лишенные даже ядра, не могутъ имѣть значенія переходныхъ формъ между зимогенными клѣтками и клѣтками островка. Здѣсь, вѣроятно, происходитъ вытѣсненіе сосѣднихъ къ растущей части островка зимогенныхъ клѣтокъ и ихъ атрофія.

Особый родъ взаимоотношенія между дольками и островками Langerhans'a наблюдается у новорожденныхъ и молодыхъ (3—4-дневныхъ) животныхъ.

Здѣсь имѣются большіе междолевые островки и еще маленькіе внутридолевые. Клѣтки этихъ маленькихъ островковъ находятся въ тѣснѣйшей связи съ центроациназными клѣтками долекъ. Эта тѣсная связь, а также чрезвычайно большое сходство между тѣми, и другими клѣтками, даетъ поводъ думать, что островки могутъ развиваться изъ центроациназныхъ клѣтокъ.

Пренія:

А. И. Яроцкий. На основаніи собственныхъ морфологическихъ изслѣдованій я уже давно вынесъ впечатлѣніе, что между ядрами клѣтокъ островковъ и ядрами зимогенныхъ клѣтокъ имѣются существенныя различія.

Относительно функціи островковъ Langerhans'a я думаю, что они не только являются носителями внутренней секреціи, но участвуютъ и въ наружной секреціи поджелудочнаго сока, — такъ можно думать на основаніи богатства зимогеномъ при нѣкоторыхъ условіяхъ въ тѣхъ секреторныхъ клѣткахъ, которыя прилегаютъ къ островкамъ Langerhans'a.

Г. Ю. Куль. Ядра маленькихъ клѣтокъ островка замѣтныхъ отличительныхъ признаковъ отъ ядеръ зимогенныхъ клѣтокъ не имѣютъ. Этимъ, однако, еще не указывается, что ядра тѣхъ и другихъ клѣтокъ вполне тождественны.

Гипертрофическихъ зимогенныхъ долекъ по периферіи островковъ Langerhans'a мнѣ при нормальныхъ условіяхъ не приходилось наблюдать.

Студ.-мед. Полевко. Мнѣ кажется, можно усматривать противурѣчіе въ изложеніи докладчика, а именно, по словамъ докладчика, клѣтки островковъ, съ одной стороны, самостоятельны и не стоятъ въ генетической зависимости отъ зимогенныхъ клѣтокъ, а, съ другой стороны, указывается, что онѣ происходятъ отъ клѣтокъ выводныхъ протоковъ.

Г. Ю. Куль. Если допустить возможность образованія островковъ изъ клѣтокъ тончайшихъ выводныхъ протоковъ, то этимъ никакого противурѣчія съ данными эмбриологическаго развитія не создается, такъ какъ эпителий тончайшихъ выводныхъ протоковъ поджелудочной железы взрослого животнаго можно рассматривать какъ стоящій весьма близко къ недифференцированнымъ клѣткамъ эмбриональной закладки.

В. Я. Рубашкинъ. Центральнымъ мѣстомъ изслѣдованій докладчика является его указаніе на существованіе въ поджелудочной железнѣ эмбриональныхъ остатковъ; такими остатками являются центроациназные клѣтки, почему и возможно въ нихъ видѣть источникъ регенеративныхъ процессовъ островковъ и зимогенныхъ долекъ. Но разъясненіе этого вопроса требуетъ изслѣдованій экспериментальнаго характера.

2. Н. А. Уймановъ сдѣлалъ сообщеніе подъ заглавіемъ: „Микроскопическое и бактериологическое

изслѣдованіе японскаго гриба и химическій анализъ среды, въ которой онъ живетъ.“ (Печатается въ „Трудахъ“ Общества).

Пренія:

Д. М. Лазровъ. О томъ, что жидкость безвредна, нельзя говорить по одному химическому анализу, необходимо произвести опыты на животныхъ.

Е. А. Шетилевскій. Большой интересъ представляетъ біологическій составъ гриба и симбіозъ микроорганизмовъ. Далѣе интересно опредѣлить, какіе бродильные процессы онъ вызываетъ, какое значеніе можетъ имѣть, какъ напитокъ, полученный послѣ броженія продуктъ и дѣйствительно ли онъ оказываетъ цѣлебное дѣйствіе при какихъ либо разстройствахъ.

3. Врачъ В. И. Селивановъ сдѣлалъ сообщеніе подъ заглавіемъ: „Случай кровоизліянія въ мозгъ въ связи съ родовымъ актомъ“. (Печатается въ „Трудахъ“ Общества).

Пренія:

Е. А. Шетилевскій. Интересное сообщеніе докладчика, несомнѣнно, выиграло бы въ цѣнности, если бы было произведено изслѣдованіе сосудовъ; безъ такого же изслѣдованія объясненіе клинической картины представляется черезъ чуръ гипотетичнымъ и не имѣющимъ основанія; предположеніе, что хрупкость кровеносныхъ сосудовъ, поведшая къ нарушенію ихъ цѣлости, произошла вслѣдствіе интоксикаціи, произвольно. Въ частности слѣдуетъ замѣтить, что если не было конвульсій, то этимъ еще не доказано, что кровяное давленіе не увеличено.

В. И. Селивановъ. Хотя сосуды мозга не были подвергнуты микроскопическому изслѣдованію, но объ измѣненіи стѣнокъ ихъ можно предполагать на основаніи клинической картины интоксикаціи. Трудно объяснить кровоизліяніе въ мозгъ только повышеніемъ кровяного давленія, такъ-какъ изъ литературы извѣстно, что давленіе повышается, напр., при прорѣзываніи головки до 25 сант., однако кровоизліянія не бываетъ всегда при родахъ. При эклампсіи же, по тѣмъ же даннымъ, оно повышается до 26—27 сант., и оказывается, что при этой болѣзни кровоизліянія въ различные органы, а особенно въ печень, — одно изъ самыхъ частыхъ и обычныхъ явленій. Очевидно, что здѣсь надо предполагать наличность другого этиологическаго момента, а именно измѣненіе стѣнокъ сосудовъ.

Административное засѣданіе.

1. Прочитаны и утверждены добавленія къ протоколу 59-го очереднаго засѣданія, внесенныя Е. А. Шепилевскимъ и А. И. Ющенко.

2. Въ члены Общества предлагается провизоръ Эрнестъ Константиновичъ Зебергъ — Лавровымъ, Уймановымъ и Вильбергомъ.

ПРОТОКОЛЬ № 66.

62-ое очередное засѣданіе 23-го апрѣля 1914 г.

Предсѣдательствовалъ проф. Е. А. Шепилевскій.

Присутствовало 19 членовъ: Шепилевскій, Ротбергъ, Штаммъ, Бурденко, Бекптремъ, Бѣжаницкая, Брандтъ, Л. Ландау, Кулъ, Лавровъ, Хольбекъ, Воронцовъ, Широкогоровъ, Уймановъ, Мазингъ, Яроцкій, Крупскій, Сильченко и Цѣге фонъ Мантейфель.

1. Прив.-доц. И. И. Широкогоровъ сдѣлалъ сообщеніе подъ заглавіемъ: „Angioma cirsoideum спинного мозга“. (Рукопись доклада или рефератъ его въ редакцію не доставлены).

Преній не было.

2. Врачъ К. Н. Бѣжаницкая и прив.-доц. Э. Э. Мазингъ сдѣлали сообщеніе подъ заглавіемъ: „О неспецифическомъ гемолизѣ“.

Докладчики старались опредѣлить быстроту нѣкоторыхъ неспецифическихъ гемолизовъ 1) при различныхъ температурахъ и 2) въ присутствіи различныхъ веществъ, — преимущественно углеводовъ.

Ислѣдовались:

- 1) осмотическій гемолизъ
- 2) гемолизъ отъ индифферентныхъ наркотиковъ
- 3) гемолизъ отъ щелочей (Na OH и NH_3).

Оказалось, что температурный коэффициентъ гемолиза отъ щелочей соотвѣтствуетъ т. наз. физическому, т. е. равняется 1,2—1,5 на 10° ; гемолизъ отъ индифферентныхъ наркотиковъ имѣетъ температурный коэффициентъ, нарастающій съ повышеніемъ температуры. Осмотическій гемолизъ въ растворахъ медленно проникающихъ веществъ протекаетъ

различно у различныхъ животныхъ, у нѣкоторыхъ — быстро, у другихъ — медленно. Чѣмъ медленнѣе онъ протекаетъ, тѣмъ яснѣе выступаетъ одна особенность его температурнаго коэффициента, а именно — уменьшаться съ повышеніемъ температуры.

Контрольные опыты съ гемокритомъ показали, что быстрота осмотического гемолиза (глицеринъ и нашатырь) зависитъ отъ скорости прониканія означенныхъ веществъ въ красныя кровяныя шарики. Следовательно, температурный коэффициентъ прониканія этихъ веществъ въ клѣтку, — подобно тому, какъ это доказано Э. Э. Мазингомъ относительно прониканія винограднаго сахара, — не соответствуетъ коэффициенту простой диффузіи, а коэффициенту біологическихъ процессовъ: развитія яйца, дыханія клѣтки, біенія сердца и т. д.

Пренія:

Въ состоявшихся преніяхъ приняли участіе *Е. А. Шепилевскій, Д. М. Лавровъ* и *Э. Э. Мазингъ*.

З. А. А. Оглоблинъ прочиталъ докладъ на тему: „О затеканіи транспилорическихъ соковъ въ желудокъ послѣ гастро-энтеростоміи“. (Рукопись доклада или реферата его редакціи не доставлены).

Пренія:

Д. М. Лавровъ. Уже Болдыревъ при подобныхъ опытахъ замѣчалъ періодическое забрасываніе пищеварительныхъ соковъ изъ двѣнадцатиперстной кишки въ желудокъ.

А. А. Оглоблинъ. Подобное явленіе замѣчалось при пустомъ желудкѣ; такіе опыты съ пустымъ желудкомъ были поставлены докладчикомъ только въ небольшомъ числѣ.

Цёге фонъ Мантейфель. Послѣ гастро-энтеростоміи безъ закрытія привратника кислотность содержимаго желудка поднимается только незначительно; напротивъ — она поднимается сильно при закрытомъ привратникѣ; этимъ обстоятельствомъ объясняется хорошій успѣхъ Браун'овскаго анастомоза съ закрытіемъ привратника при язвѣ желудка.

Административное засѣданіе.

1. Прочитанъ и утвержденъ протоколъ 61-го очереднаго засѣданія.

2. Въ дѣйствительные члены Общества единогласно избранъ провизоръ Эрнестъ Константиновичъ Зебергъ.

3. Предлагается въ дѣйствительные члены Общества врачъ Александръ Александровичъ Любимовъ — Люткевичемъ, Синеоковою и Озолинымъ.

ПРОТОКОЛЬ № 67.

63-е очередное засѣданіе 30-го апрѣля 1914 г.

Предсѣдательствовалъ проф. Е. А. Шепилевскій.

Присутствовало 20 членовъ: Афанасьевъ, Рубашкинъ, Шепилевскій, Яроцкій, Лепорская, Широкогоровъ, Широкогорова, Бѣжаницкая, Лепорскій, Штаммъ, Ганъ, Штрембергъ, Голубовъ, Кулъ, Мазингъ, Хольбекъ, Лавровъ, Бекштремъ, Воронцовъ и Яунземъ.

1. Проф. Д. М. Лавровъ сдѣлалъ сообщеніе подъ заглавіемъ: „Вліяніе этиловаго алкоголя на содержаніе фосфатидовъ у лягушекъ (*Rana temporaria*)“. (Печатается въ „Трудахъ“ Общества).

Пренія:

И. И. Широкогоровъ. Интересна связь между артеріосклерозомъ и алкоголизмомъ; въ артеріосклеротическихъ сосудахъ имѣется увеличенное содержаніе холестерина. По опытамъ Marschand'a посредствомъ впрыскиванія холестерина можно получить полную картину артеріосклероза у животныхъ. На основаніи опытовъ докладчика, мнѣ кажется, допустимо полагать, что этиловый спиртъ у людей одновременно съ уменьшеніемъ содержанія лецитиновъ ведетъ къ обогащенію холестеринами и такимъ путемъ — къ артеріосклерозу.

В. И. Воронцовъ. Почему изслѣдованные докладчикомъ яды ведутъ къ уменьшенію фосфатидовъ?

Д. М. Лавровъ. Объяснить это явленіе физико-химическимъ средствомъ ядовъ къ лецитинамъ пока невозможно, другихъ объясненій также не имѣется.

В. Я. Рубашкинъ и Т. Н. Сильченко спрашиваютъ, возможно ли перенести на теплокровныхъ результаты, добытые на лягушкахъ.

Д. М. Лавровъ. Пока этого нельзя считать возможнымъ. Съ другой стороны ставить опыты на теплокровныхъ весьма

неудобно по той причинѣ, что у нихъ замѣчаются сильныя индивидуальныя колебанія въ содержаніи фосфатидовъ.

2. Проф. Н. Н. Бурденко сдѣлалъ сообщеніе подъ заглавіемъ: „Къ вопросу о перевязкѣ воротной вены“. (Рукопись доклада или рефератъ его редакціи не доставлены).

Пренія:

И. И. Широкогоровъ. Вязкость крови измѣняется послѣ исключенія печени; быть можетъ, тяжелыя послѣдствія перевязки воротной вены объясняются измѣненіемъ состава крови.

Н. Н. Бурденко. Такое объясненіе, мнѣ кажется, слѣдуетъ признать мало вѣроятнымъ; Экковскій свищъ переносится хорошо, несмотря на исключеніе печени.

Д. М. Лавровъ. При смерти послѣ перевязки воротной вены большую роль, повидимому, играетъ сердце; оно быстро слабѣетъ, — можетъ быть, благодаря рефлекторному раздраженію, а отчасти и благодаря интоксикаціи.

Н. Н. Бурденко. Сердце, конечно, слабѣетъ, но послѣ перерѣзки п. vagi нельзя ожидать сильнаго рефлекторнаго раздраженія, интоксикація же можетъ наступить только медленно.

Въ преніяхъ, кромѣ того, приняли участіе *В. Г. Цѣге фонъ Мантейфель*, *В. Я. Рубашкинъ*, *Н. И. Лепорскій* и г-нъ *Величкинъ*.

Административное засѣданіе.

Въ дѣйствительные члены Общества единогласно избранъ врачъ Александръ Александровичъ Любимовъ.

Составъ Правленія Общества.

Въ теченіи 6-го года существованія Общества составъ Правленія былъ слѣдующій:

Предсѣдатель — проф. Е. А. Шепилевскій.

Товарищъ предсѣдателя — проф. С. Д. Михновъ.

Секретарь — прив.-доц. Э. Э. Мазингъ.

Казначей — прив.-доц. В. Н. Воронцовъ.

Библіотекаръ — прив.-доц. Н. И. Лепорскій.

Редакторомъ трудовъ Общества былъ проф. С. Д. Михновъ.

Списокъ членовъ Общества.

Къ концу 6-го года существованія Общества составъ его былъ слѣдующій:

А. Почетные члены.

Бехтеревъ Владиміръ Михайловичъ, профессоръ и академикъ.

Догель Иванъ Михайловичъ, профессоръ.

Мечниковъ Илья Ильичъ, профессоръ.

Павловъ Иванъ Петровичъ, профессоръ и академикъ.

Рейнъ Георгій Ермолаевичъ, профессоръ и академикъ.

Феноменовъ Николай Николаевичъ, профессоръ.

Б. Дѣйствительные члены.

Адельгеймъ Романъ Вольдемаровичъ, врачъ, съ 3 дек. 1908 г.

Адольфи Германъ Александровичъ, проф. Унив., съ 3 дек. 1908 г.

- Афанасьевъ Вячеславъ Алексѣевичъ, проф. Университета, членъ-учредитель.
- Бахъ Марія Ермолаевна, врачъ, съ 9 ноября 1911 г.
- Бобровъ Викторинъ Ивановичъ, врачъ, съ 7 ноября 1912 г.
- Брандтъ Максимиліанъ Вольдемаровичъ, врачъ, съ 4 декабря 1913 г.
- Брезовскій Максимиліанъ Вильгельмовичъ, прив.-доц. Университета, членъ-учредитель.
- Будуль Эрминъ Михкелевичъ, врачъ, съ 7 ноября 1912 г.
- Букъ Аксель Густавовичъ, врачъ, съ 23 ноября 1909 г.
- Бурденко Николай Ниловичъ, проф. Унив., членъ-учр.
- Бѣжаницкая Клавдія Николаевна, врачъ, съ 20 ноября 1913 г.
- Валентъ А., врачъ, съ 8-го декабря 1910 г.
- Вильбергъ Мартинъ Артуровичъ, врачъ, съ 26-го октября 1911 г.
- Воронцовъ Василій Николаевичъ, прив.-доц. Университета, членъ-учредитель.
- Вульфъ Беръ Хаимовичъ, докторъ медицины, съ 3 декабря 1908 г.
- Ганшмидтъ Эрихъ Рейнгольдовичъ, докт. мед., съ 8-го февраля 1912 г.
- Ганъ Іоганнъ Трауготтовичъ, врачъ, съ 7-го дек. 1911 г.
- Гаппихъ Карлъ Карловичъ, проф. Вет. Инст., членъ-учредитель.
- Гауптъ Валентинъ Карловичъ, магистрантъ фармаціи, съ 7 апр. 1910 г.
- Георгіевскій Иванъ Васильевичъ, прив.-доц. Университета, членъ-учредитель.
- Голубовъ Петръ Васильевичъ, врачъ, членъ-учредитель.
- Горуновичъ Лука Гавриловичъ, докт. мед., съ 13-го ноября 1909 г.
- Дегіо Карлъ Константиновичъ, проф. Унив., членъ-учр.
- Діалектовъ Иванъ Ѳедоровичъ, врачъ, съ 26 окт. 1911 г.
- Жуковскій Василій Павловичъ, проф. Университета, съ 23-го ноября 1909 г.
- Зебергъ Эрнестъ Константиновичъ, провизоръ, съ 23 апрѣля 1914 г.
- Игнатовскій Аѳанасій Сергѣевичъ, проф. Унив., членъ-учр.

Ильинскій Василій Ивановичъ, врачъ, членъ-учр.

Ильонъ Яковъ-Рафаилъ Гавриловичъ, врачъ, съ 15-апрѣля 1909 г.

Гоффе Мордухъ Германовичъ, док. мед. членъ-учр.

Калнынь Петръ Мартыновичъ, врачъ, членъ-учред.

Каргинъ Павелъ Тимоѳеевичъ, врачъ, съ 3-го дек. 1908 г.

Кесслеръ Адольфъ Конрадовичъ, пров., съ 3-го дек. 1908 г.

Когеръ Августъ Лауровичъ, врачъ, съ 20-го ноября 1913 г.

Кондаковъ Иванъ Лаврентьевичъ, проф. Унив., членъ-учредитель.

Коппель Генрихъ Ивановичъ, прив.-доц. Унив., членъ-учредитель.

Крузе Фердинандъ Рейнгольдовичъ, врачъ, съ 15-го апрѣля 1909 г.

Крупскій Александръ Ивановичъ, врачъ, съ 13-го марта 1913 г.

Куль Гарри Юльевичъ, врачъ, съ 20-го ноября 1913 г.

Курчинскій Василій Палладіевичъ, проф. Унив., членъ-учредитель.

Лавровъ Давидъ Мелитоновичъ, проф. Унив., членъ-учр.

Ландау Л. А. врачъ, съ 3-го марта 1910 г.

Ландау Эберъ Гиршовичъ, прив.-доц. Унив., членъ-учред.

Левиновичъ Даніилъ Исаевичъ, врачъ, членъ-учр.

Лепорская Антонина Родіоновна, врачъ, съ 9-го ноября 1911 г.

Лепорскій Николай Ивановичъ, прив.-доц. Университета, членъ-учредитель.

Любимовъ Александръ Александровичъ, врачъ, съ 30 апрѣля 1914 г.

Люткевичъ Александръ Григорьевичъ, профессоръ Унив., съ 6-го ноября 1913 г.

Мазингъ Эрнстъ Эрнстовичъ, прив.-доц. Унив., съ 27-го окт. 1910 г.

Макевнинъ Николай Ефимовичъ, врачъ, членъ-учр.

Мейеръ Іоганнъ Юльевичъ, прив.-доц. Унив., членъ-учр.

Меписовъ Леонъ Ивановичъ, врачъ, съ 15-го дек. 1908 г.

Михновъ Сергѣй Дмитріевичъ, профессоръ Университета, членъ-учредитель.

Никольскій Петръ Петровичъ, врачъ, съ 13-го марта 1913 г.

- Озолинъ Янъ Яновичъ, врачъ, съ 13-го ноября 1909 г.
Пальдрокъ Александръ Карловичъ, прив.-доц. Унив.,
членъ-учредитель.
- Парчевскій Александръ Александровичъ, врачъ, съ 24-го
окт. 1909 г.
- Пенкославскій Казиміръ Іосифовичъ, врачъ, съ 24-го
окт. 1909 г.
- Поляковъ Петръ Андреевичъ, проф. Харьковскаго Унив.,
членъ-учредитель.
- Пучковскій Сергѣй Ефимовичъ, проф. Вет. Инст., съ
15-го апрѣля 1909 г.
- Россовъ Анатолій Викторовичъ, врачъ, съ 27-го окт.
1910 г.
- Ростовцевъ Михаилъ Ивановичъ, проф. Унив., членъ-учр.
- Ротбергъ Оскаръ Густавовичъ, прив.-доц. Унив., съ 10-го
февраля 1910 г.
- Рубашкинъ Владиміръ Яковлевичъ, проф. Университета,
съ 7-го ноября 1912 г.
- Савельевъ Николай Александровичъ, проф. Московскаго
Унив., членъ-учр.
- Селивановъ Веніаминъ Ивановичъ, врачъ, съ 6-го ноября
1913 г.
- Сильченко Тихонъ Николаевичъ, врачъ, съ 8-го февраля
1912 г.
- Синевъ Василій Васильевичъ, врачъ, съ 12 марта 1914 г.
- Синеокова Марія Дмитріевна, врачъ, съ 6-го ноября 1913 г.
- Скворцовъ Викторъ Александровичъ, проф. Саратовскаго
Унив., членъ-учред.
- Словцовъ Николай Владиміровичъ, врачъ, съ 9-го фев-
раля 1911 г.
- Спасскій Леонидъ Григорьевичъ, доц. Ветер. Инст., членъ-
учредитель.
- Террепсонъ Эдгаръ Густавовичъ, прив.-доц., членъ-учр.
- Тюльпинъ Ѳедоръ Тимоѳеевичъ, проф. Одесск. Унив.,
членъ-учредитель.
- Уймановъ Николай Александровичъ, врачъ, съ 6-го
ноября 1913 г.
- Фельдбахъ Зельма Николаевна, врачъ, членъ-учр.
- Харитоновскій Николай Васильевичъ, докт. мед., членъ-
учредитель.

- Холлманъ Рейнгардъ Фридр., докт. мед., съ 23-го марта 1911 г.
- Хольбекъ Оттонъ Марковичъ, прив.-доц. Унив., съ 7-го марта 1912 г.
- Цёге фонъ Мантейфель Вернеръ Германовичъ, проф. Унив., членъ-учред.
- Циммерманъ Вольдемаръ Матвѣевичъ, врачъ, съ 7-го ноября 1912 г.
- Чиждъ Владиміръ Феодоровичъ, проф. Унив., членъ-учред.
- Шепилевскій Евгеній Алексѣевичъ, проф. Унив., членъ-учредитель.
- Шиндельмейзеръ Иванъ Вильгельмовичъ, магистръ Универ., членъ-учр.
- Широкогорова Александра Ивановна, врачъ, съ 6-го ноября 1913 г.
- Широкогоровъ Иванъ Ивановичъ, прив.-доц. Универс., членъ-учред.
- Штаммъ Юганнесъ Альфредовичъ, съ 26-окт. 1911 г.
- Штрембергъ Германъ Христіановичъ, врачъ, съ 18 апр. 1912 г.
- Шульценбергъ Антонъ Мартиновичъ, врачъ, съ 11-го февраля 1909 г.
- Экземплярскій Михайлъ Михайловичъ, врачъ, съ 4-го декабря 1913 г.
- Ющенко Александръ Ивановичъ, прив.-доц. Унив., съ 26-го окт. 1911 г.
- Якобсонъ Германъ Осиповичъ, врачъ, съ 26-го окт. 1911 г.
- Янсонъ Эрнстъ Каспаровичъ, врачъ, съ 23-го ноября 1909 г.
- Яроцкій Александръ Ивановичъ, проф. Унив., членъ-учр.
- Яунземъ Янъ Яновичъ, врачъ, съ 26-го окт. 1911 г.

В. Члены-соревнователи.

- Бекштремъ Альбертъ Густавовичъ, съ 30 янв. 1913 г.
- Колосовъ Гурій Васильевичъ, проф. Электротехн. Инст. съ 23-го ноября 1909 г.
-